



Universidade de Brasília  
FACULDADE DE PLANALTINA

**ISADORA TEIXEIRA DE MORAIS**

**ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL NA  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL CÉU DE BRASÍLIA**

**Planaltina - DF  
2017**

**ISADORA TEIXEIRA DE MORAIS**

**ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL NA  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL CÉU DE BRASÍLIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao de Gestão Ambiental, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Gestão Ambiental.

Orientador: Tânia Cristina da Silva Cruz

Planaltina - DF  
2017

Teixeira de Moraes, Isadora

Alimentação saudável e sustentável no contexto escolar infantil.  
Isadora Teixeira de Moraes. Planaltina – DF, 2017. 57 f.

Monografia – Faculdade UnB Planaltina, Universidade de Brasília.

Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

Orientadora: Tânia Cristina da Silva Cruz

1. Alimentação saudável. 2. Alimentação sustentável. 3. Educação infantil. 4. Práticas alimentares. 5. Gestão ambiental.

ISADORA TEIXEIRA DE MORAIS

**ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL**  
**NO CONTEXTO ESCOLAR INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão Ambiental da Faculdade UnB Planaltina, como requisito parcial à obtenção do título de bacharela em Gestão Ambiental.

Banca examinadora:

Planaltina – DF, 11 de dezembro de 2017

---

Profa. Dra. Tânia Cristina da Silva Cruz - UnB

---

Profa. Dra. Marianna Assunção Figueiredo Holanda - UnB

---

Prof. Me. Eduardo Di Deus - UnB

*Dedico esta pesquisa aos meus pais e avôs, meus maiores exemplos de vida.*

## **Agradecimentos**

Ao meu pai Luíz e à minha mãe Rita por todo suporte e paciência que tiveram comigo durante todo o curso. Obrigada por acreditarem no meu potencial e apoiarem minhas escolhas, vocês são incríveis.

Aos meus irmãos Jônatas, Shelton e Emerson e a todos os meus amigos que de alguma forma me fortaleceram nos momentos de celebração, descontração e até mesmo nos instáveis e tristes. Obrigada, vocês são minhas válvulas de escape.

Ao Raphael pelo cuidado, incentivo constante e por acreditar sempre na minha capacidade, me fazendo refletir e encontrar minhas próprias respostas. Obrigada pelas dezenas de artigos que leu em voz alta, por me fazer enxergar caminhos quando estava estagnada ou perdida, por me fazer rir e aliviar todas as angústias, você é surrealmente maravilhoso.

Às minhas amigas de curso Ana Clara e Jéssica por todo companheirismo, do lado acadêmico ao pessoal. Meu carinho por vocês é imenso. Obrigada, vocês são inspirações.

A todos os colegas da universidade pelo convívio e experiências trocadas, pelos questionamentos proferidos, pela dedicação ao redigir e apresentar trabalhos. Obrigada, eu aprendi muito com vocês.

A todos os professores que contribuíram para minha formação. Em especial, a minha orientadora Tânia Cristina e ao professor de TCC 2, pelo acolhimento em um momento delicado. Obrigada, vocês foram fundamentais.

A todos que fazem parte da equipe do Céu de Brasília por me proporcionarem uma experiência sensacional em um ambiente acolhedor e horizontal. Obrigada por confiarem no meu trabalho, vocês são visionários.

À Universidade de Brasília por subsidiar a realização de sonhos. Obrigada por oferecer um curso inovador, capaz de transformar a realidade, devido à construção de condutas holísticas e críticas, embasadas pela consciência social, econômica e ambiental. Tenho muito orgulho de ter feito parte dessa instituição.

*Pense globalmente, atue localmente.*  
*(John Lennon)*

## Resumo

A alimentação saudável é fundamental para assegurar um bom desenvolvimento físico e mental, principalmente para garantir uma boa saúde. Nesse sentido é importante questionar sobre a forma pela qual os alimentos são produzidos, distribuídos e descartados. Diante dessa perspectiva, a alimentação sustentável é uma prática que abrange muito mais que a ação de comer e a disponibilidade de alimentos, considerando os aspectos sociais, econômicos e ambientais de toda cadeia de produção e consumo. Para o desenvolvimento de uma alimentação adequada o fator cultural é crucial, já que os hábitos alimentares são transmitidos principalmente através da família e da escola. A escola como instituição de grande interferência na vida das crianças, se torna um espaço propício e fundamental para o desenvolvimento de ações sustentáveis e que promovam a saúde. Nesse sentido, é importante salientar que ações desse tipo devem conectar todos, isto é, alunos, familiares, educadores e funcionários, buscando a construção de pensamentos e atitudes que exortem um viver mais saudável e consciente hoje e no futuro. Nesse contexto, o objetivo geral desse estudo foi identificar quais práticas realizadas colaboram para a alimentação saudável e sustentável na escola de educação infantil Céu de Brasília. Diante do exposto, a metodologia utilizada baseou-se em um estudo de caso com observação participativa e pesquisa bibliográfica. O processo de pesquisa foi descritivo e apresentação de resultados qualitativa. Como resultado, foram identificadas seis práticas centrais que são realizadas no Céu de Brasília e que colaboram para a alimentação saudável e sustentável. As práticas foram distribuídas em: dieta vegetariana, alimentos orgânicos, preparo dos lanches, resíduos sólidos, educação nutricional e gestão de compras. Conclui-se que o presente estudo possibilitou compreender uma abordagem atual da alimentação saudável caracterizada por uma visão holística que considera a sustentabilidade do conjunto de processos pelos quais os alimentos passam, ou seja, desde sua produção, até o consumo e o descarte. Além disso, as escolas, principalmente as especializadas em educação infantil, atuam como espaço de assimilação e multiplicação de conhecimentos e valores colaborando decisivamente para construção e melhoria dos hábitos alimentares. Ainda, foi constatado que a gestão ambiental pode ser incluída em todas as práticas, com intuito de minimizar os pontos negativos e otimizar os pontos positivos, servindo como instrumento para observação, coleta de informações e implementação de melhorias. Por fim, foram expostas as limitações do estudo e recomendações para futuros trabalhos. **Palavras chaves:** Alimentação saudável. Alimentação sustentável. Educação infantil. Práticas alimentares. Gestão ambiental.



## **Lista de ilustrações**

Figura 1 – Mapa mental dos estudos relacionados à Dieta Vegetariana . . . . .	34
Figura 2 – Mapa mental dos estudos relacionados à Alimentos Orgânicos . . . . .	36
Figura 3 – Mapa mental dos estudos relacionados à Preparo dos Lanches . . . . .	38
Figura 4 – Mapa mental dos estudos relacionados à Resíduos Sólidos . . . . .	41
Figura 5 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 11 de agosto com o ciclo ipê rosa . . . . .	42
Figura 6 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 18 de agosto com o ciclo ipê roxo . . . . .	42
Figura 7 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 01 de setembro com o ciclo ipê roxo . . . . .	42
Figura 8 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 08 de setembro com o ciclo ipê amarelo . . . . .	43
Figura 9 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 22 de setembro com o ciclo ipê amarelo . . . . .	43
Figura 10 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 29 de setembro com o ciclo ipê amarelo . . . . .	44
Figura 11 – Mapa mental dos estudos relacionados à Educação Nutricional . . . . .	45
Figura 12 – Cardápio utilizado do dia 25 a 29 de setembro . . . . .	46
Figura 13 – Lista de compras utilizada para subsidiar a execução do cardápio do dia 25 a 29 de setembro . . . . .	47
Figura 14 – Mapa mental dos estudos relacionados à Gestão de Compras . . . . .	49

## Sumário

1	INTRODUÇÃO . . . . .	12
2	METODOLOGIA . . . . .	15
3	ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL . . . . .	17
3.1	O que é alimentação saudável? . . . . .	17
3.2	O que é alimentação sustentável? . . . . .	20
3.3	Alimentação saudável e sustentável no contexto escolar infantil	21
4	ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE . . . . .	25
4.1	A importância da sustentabilidade alimentar na escola . . . . .	25
4.2	Sustentabilidade alimentar e gestão ambiental . . . . .	26
5	OBJETO DE ESTUDO . . . . .	29
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO . . . . .	31
6.1	Dieta vegetariana . . . . .	31
6.2	Alimentos orgânicos . . . . .	34
6.3	Preparo dos lanches . . . . .	37
6.4	Resíduos sólidos . . . . .	39
6.5	Educação nutricional . . . . .	41
6.6	Gestão de compras . . . . .	46
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS . . . . .	50
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS . . . . .	52

# 1 INTRODUÇÃO

A alimentação saudável é fundamental para assegurar um bom desenvolvimento físico e mental, principalmente para garantir uma boa saúde e precaver doenças como anemia, desnutrição e obesidade. Alimentar-se de maneira saudável requer uma combinação de alimentos que ofereçam proteínas, carboidratos, sais minerais, vitaminas, açúcares e gorduras, buscando variar cada grupo para quem consumir receber os benefícios de todos os nutrientes disponíveis (DUTRA et al., 2007).

Nesse sentido é importante questionar sobre a forma pela qual os alimentos são produzidos, distribuídos e descartados. Hoje, o modo de produção de alimentos no Brasil é representado, principalmente, pela agricultura convencional, o que tem forte influência no atual cenário de degradação ambiental. O modelo composto por padrões de desenvolvimento altamente produtivista e consumista, aliado ao uso de tecnologias poluentes, acarretou diversos problemas ambientais e sociais, como por exemplo, poluição do ar, infertilidade do solo, contaminação da água, erosão do solo, desertificação, aumento da produção de lixo, transmissão de doenças, êxodo rural, entre outros (TRICHES, 2015).

Um aspecto marcante desse modelo se baseia no declínio do consumo de alimentos *in natura* em detrimento do aumento do consumo de alimentos industrializados, contradizendo o que as diretrizes e guias de alimentação saudável dos órgãos de saúde disseminam. Dessa forma, os alimentos globalizados fazem parte de uma cultura alimentar dominante que se distancia cada vez mais da diversidade de culturas alimentares alternativas, locais e tradicionais (TRICHES, 2015).

Como cultura alternativa, a alimentação sustentável é uma prática que abrange muito mais que a ação de comer e a disponibilidade de alimentos. Considera a existência de uma cadeia de produção que começa com o preparo de sementes, mudas e insumos, passa por ciclos do plantio à colheita, nos quais as variáveis da natureza têm função essencial e por isso devem ser respeitadas. Nas fases posteriores, ou seja, até que o alimento chegue aos pratos e, consecutivamente seja descartado, outras variáveis devem ser consideradas, visando encontrar aspectos de sustentabilidade social, econômica e ambiental (RIBEIRO et al., 2017) .

Diante disso, o consumo saudável refere-se a uma alimentação variada, equilibrada, suficiente, acessível, colorida e segura (DUTRA et al., 2007). Buscando a sustentabilidade alimentar, o consumo sustentável diz respeito às atividades que estimulem o desenvolvimento sustentável, relacionando as concepções ambientais com as práticas de produção e consumo e sua significância para as presentes e futuras gerações (TRICHES, 2015).

Para o desenvolvimento de uma alimentação adequada o fator cultural é crucial, já que os hábitos alimentares são transmitidos principalmente através da família e da escola. A escola como instituição de grande interferência na vida das crianças, se torna um espaço propício e fundamental para o desenvolvimento de ações sustentáveis e que promovam a saúde, como por exemplo, o exercício da alimentação saudável. É importante salientar que ações desse tipo devem conectar todos, isto é, alunos, familiares, educadores e funcionários, buscando a construção de pensamentos e atitudes que exortem um viver mais saudável e consciente, hoje e no futuro (TEIXEIRA, 2015).

Desde a infância as crianças possuem gostos alimentares diversos, assim a família e a escola têm papel fundamental no incentivo aos bons hábitos. Nesse sentido, a educação para alimentação saudável e sustentável na educação infantil é primordial devido à facilidade que as crianças têm de reproduzir comportamentos. Nessa fase, devido a maior receptividade, capacidade de absorção e assimilação de práticas, as crianças tornam-se ótimas ativistas junto a suas famílias e pessoas próximas, como educadores escolares (GOUVEIA, 1999). Segundo Danelon et al. (2006), o ambiente escolar exerce grande interferência na formação da personalidade e, conseqüentemente, nesse caso, na formação de propensões alimentares.

Como visto a escola tem um papel primordial na educação alimentar. Assim, a prática e o incentivo a esse tipo de alimentação é de suma importância, não só para as crianças, mas também para suas famílias e profissionais que atuam na área. Atitudes simples e de pequena magnitude são essenciais para multiplicação de novos hábitos nos mais diversos espaços. Desse modo, a escola se torna espaço de experiências inovadoras que devem ser reproduzidas.

Discutir aspectos saudáveis e sustentáveis da alimentação no contexto escolar justifica-se por dois aspectos principais. O primeiro por ser um ato vital para manutenção da vida e o segundo por ser em um ambiente crucial para o desenvolvimento de hábitos alimentares, já que os hábitos aprendidos na escola durante a infância interferem nos comportamentos na fase adulta. Para tanto, é necessário compreender os conceitos de alimentação saudável e sustentável, relacionar a alimentação e sustentabilidade, além de apresentar modelos de práticas alternativas que promovam tais hábitos. Desse modo, os grupos sociais podem aproveitar os benefícios gerados, com base na internalização e replicação das práticas envolvidas.

Assim, o presente estudo partiu da necessidade de entender os distintos aspectos associados à alimentação saudável e sustentável no ambiente escolar, para que famílias, alunos, educadores e profissionais da área não só compreendam a importância de assumir uma postura responsável em relação à alimentação, como também possam repensar e aplicar as práticas no cotidiano, a fim de criar e manter um cenário

de consciência social, econômica e ambiental.

Em virtude das informações até aqui apresentadas, o presente estudo estabelece como problema de pesquisa: quais as práticas realizadas pelos profissionais colaboram para a alimentação saudável e sustentável na escola?

Nesse contexto, o objetivo geral desse estudo foi identificar quais práticas realizadas colaboram para a alimentação saudável e sustentável na escola de educação infantil Céu de Brasília. Para tanto, os objetivos específicos foram expor os conceitos de alimentação saudável e sustentável, relacionar a alimentação e sustentabilidade, além de acompanhar as práticas realizadas pelos profissionais da escola.

A fim de atingir os objetivos propostos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre a temática para subsidiar a observação participativa no estudo de caso.

Além disso, duas hipóteses foram determinadas, uma positiva e outra negativa. A primeira supõe que as práticas realizadas pelos profissionais colaboram para a alimentação saudável e sustentável na escola de educação infantil Céu de Brasília. Já a segunda supõe que as práticas realizadas pelos profissionais não colaboram para a alimentação saudável e sustentável na instituição.

Por fim, será que a escola promove práticas de incentivo para uma alimentação adequada? De que forma a adoção de práticas saudáveis e sustentáveis auxilia na formação de bons hábitos alimentares? E ainda, será que a gestão ambiental pode ser usada como instrumento para a sustentabilidade alimentar?

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na escola de educação infantil Céu de Brasília, situada na capital federal. Atualmente possui 19 colaboradores e atende 37 crianças entre 1 a 4 anos, distribuídas em três ciclos (ipê rosa, ipê roxo e ipê amarelo). Durante os meses de agosto e setembro de 2017 foram efetuadas observações na cozinha e em salas/espços com todos os ciclos.

O presente trabalho constitui-se em um estudo de caso, um procedimento de investigação que carece de embasamento teórico para subsidiar a formulação e apresentação dos resultados, tornando a teoria essencial para orientação da investigação. Ainda, é uma categoria de pesquisa na qual um objeto é examinado profundamente. Esse objeto pode ser um sistema educativo, um programa, uma instituição, uma unidade social ou uma empresa, cujo objetivo é conhecer, investigar, analisar e apresentar sua identidade (TRIVIÑOS, 1987).

Além disso, o trabalho consiste em uma pesquisa aplicada, de natureza descritiva, que busca a interdisciplinaridade de conceitos para expressar informações que possam servir de auxílio para tomada de decisões e ações que colaborem para uma alimentação saudável e sustentável, principalmente no contexto escolar.

Desse modo, os resultados obtidos foram expostos de maneira qualitativa, fundamentado com fontes primárias e secundárias, abrangendo pesquisa bibliográfica e observação participativa.

A técnica de observação participativa é explorada por diversos autores, como Ludke e André (1986), Triviños (1987), Minayo (1994) e Haguette (1995). Um dos benefícios da técnica é a viabilidade do pesquisador obter um contato pessoal com o objeto de estudo, proporcionando o acompanhamento das atividades de rotina e permitindo atribuir significados à realidade (Ludke e André, 1986). Ainda, a observação participante comumente é empregada na pesquisa qualitativa para coleta de dados empíricos em que as pessoas desenvolvem suas atividades em circunstâncias naturais, possibilitando averiguar a realidade social.

Sendo assim, o planejamento do estudo englobou observações participativas na cozinha e nos espaços de atividades, tornando o contato com fontes pessoais imprescindíveis para coleta de informações. E ainda, o levantamento de informações através pesquisa bibliográfica, contribuindo para o estabelecimento de relações entre prática e teoria.

Nesse sentido, a planificação dos resultados qualitativos foi embasada ao contexto que representa o objeto de estudo, a fim de satisfazer a atribuição científica deste estudo, à vista de compreender os objetivos almejados e verificar a confirmação

da hipótese positiva (as práticas realizadas pelos profissionais colaboram para a alimentação saudável e sustentável na escola de educação infantil Céu de Brasília) ou da hipótese negativa (as práticas realizadas pelos profissionais não colaboram para a alimentação saudável e sustentável na escola de educação infantil Céu de Brasília).

### 3 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL

Com o passar dos anos o desenvolvimento dos conceitos de alimentação passaram por diversas transformações, tanto em relação ao modo de se alimentar, quanto por modificações ocorridas no modo de produção, distribuição, comércio e descarte dos alimentos. Nesse cenário, a alimentação saudável surgiu e ainda mais recentemente, a alimentação sustentável.

#### 3.1 O que é alimentação saudável?

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição – PNAN (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003) conta com diretrizes que tem como propósitos garantir o completo desenvolvimento humano com qualidade de vida, prevenir doenças, além de constituir a alimentação como direito humano indispensável à construção da cidadania.

A Direção Geral de Saúde – DGS (2005), defende que a alimentação,

assegura a sobrevivência do ser humano; fornece energia e nutrientes necessários ao bom funcionamento do organismo; contribui para a manutenção do nosso estado de saúde físico e mental; desempenha um papel fundamental na prevenção de certas doenças e contribui para o adequado crescimento e desenvolvimento das crianças e adolescentes.

Para auxiliar a PNAN foi criada a Política Nacional de Promoção de Saúde que tem como objetivo, estimular a elaboração de estratégias, instrumentos e ações integradas que expandam o acesso à saúde e à qualidade de vida. Assim, o acompanhamento e promoção da saúde necessitam de articulação entre todos os atores da comunidade, para que se fomentem redes de compromisso e co-responsabilidade que promovam o cuidado e proteção da vida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Desse modo, a articulação entre o Ministério da Educação e Ministério da Saúde foi instaurada pela Portaria Interministerial nº 1010/ 2006 que estabeleceu as diretrizes para a promoção de alimentação nas escolas de educação infantil, fundamental e de nível médio em âmbito nacional, favorecendo o desenvolvimento de ações que promovam e garantam a adoção de práticas alimentares mais saudáveis, inserindo a alimentação saudável no projeto político pedagógico escolar, reconhecendo-a como necessidade biológica, social e cultural.

De acordo com o Art. 3º do documento, a promoção da alimentação saudável nas escolas devem possuir como base os seguintes eixos prioritários:

I - ações de educação alimentar e nutricional, considerando os hábitos alimentares como expressão de manifestações culturais regionais e nacionais;



II - estímulo à produção de hortas escolares para a realização de atividades com os alunos e a utilização dos alimentos produzidos na alimentação ofertada na escola;

III - estímulo à implantação de boas práticas de manipulação de alimentos nos locais de produção e fornecimento de serviços de alimentação do ambiente escolar;

IV - restrição ao comércio e à promoção comercial no ambiente escolar de alimentos e preparações com altos teores de gordura saturada, gordura trans, açúcar livre e sal e incentivo ao consumo de frutas, legumes e verduras;

V - monitoramento da situação nutricional dos escolares.

Além disso, conforme o Art. 5º, as seguintes ações devem ser implementadas:

I - definir estratégias, em conjunto com a comunidade escolar, para favorecer escolhas saudáveis;

II - sensibilizar e capacitar os profissionais envolvidos com alimentação na escola para produzir e oferecer alimentos mais saudáveis;

III - desenvolver estratégias de informação às famílias, enfatizando sua corresponsabilidade e a importância de sua participação neste processo;

IV - conhecer, fomentar e criar condições para a adequação dos locais de produção e fornecimento de refeições às boas práticas para serviços de alimentação, considerando a importância do uso da água potável para consumo;

V - restringir a oferta e a venda de alimentos com alto teor de gordura, gordura saturada, gordura trans, açúcar livre e sal e desenvolver opções de alimentos e refeições saudáveis na escola;

VI - aumentar a oferta e promover o consumo de frutas, legumes e verduras;

VII - estimular e auxiliar os serviços de alimentação da escola na divulgação de opções saudáveis e no desenvolvimento de estratégias que possibilitem essas escolhas;

VIII - divulgar a experiência da alimentação saudável para outras escolas, trocando informações e vivências;

IX - desenvolver um programa contínuo de promoção de hábitos alimentares saudáveis, considerando o monitoramento do estado nutricional das crianças, com ênfase no desenvolvimento de ações de prevenção e controle dos distúrbios nutricionais e educação nutricional;

X - incorporar o tema alimentação saudável no projeto político pedagógico da escola, permeando todas as áreas de estudo e propiciando experiências no cotidiano das atividades escolares.

Diante do exposto, uma alimentação saudável deve favorecer a diminuição do consumo de alimentos pouco saudáveis em detrimento do aumento dos mais saudáveis, respeitando a identidade cultural alimentar das comunidades (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

De acordo com o curso técnico de formação para funcionários da educação, oferecido pelo Ministério da Educação (2007, p. 16),

uma alimentação saudável é aquela que atende todas as exigências do corpo, ou seja, não está abaixo nem acima das necessidades do nosso organismo. Além de ser a fonte de nutrientes, a alimentação envolve diferentes aspectos, como valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais. As pessoas, diferentemente dos demais seres vivos, ao alimentar-se não buscam apenas suprir as suas necessidades orgânicas de nutrientes. Não se “alimentam” de nutrientes, mas de alimentos palpáveis, com cheiro, cor, textura e sabor, portanto, o alimento como fonte de prazer e identidade cultural e familiar também é uma abordagem importante para promover a saúde por meio da alimentação.

Ainda, conforme o curso, uma alimentação saudável deve ser:

- Variada: incluindo diversos grupos alimentares, a fim de fornecer uma diversidade de nutrientes;
- Equilibrada: respeitando o consumo apropriado de cada grupo alimentar;
- Suficiente: respeitando a quantidade que atenda a necessidade de cada indivíduo;
- Acessível: consumindo alimentos in natura, produzidos e comercializados regionalmente, que são mais baratos que alimentos industrializados;
- Colorida: abrangendo a diversidade de cores dos alimentos, pois quanto mais colorida é a alimentação, mais assertiva é em relação à oferta de nutrientes;
- Segura: respeitando regras de higiene, manipulação e armazenamento para evitar a contaminação de natureza física, química e/ou biológica.

Desse modo, as recomendações sobre a promoção da alimentação saudável revelam a importância da variedade nutritiva proveniente de diversas fontes de alimentos, a equidade em relação às escolhas dos alimentos embasada na necessidade de cada indivíduo, o consumo moderado de alimentos industrializados, além da valorização dos aspectos sociais e econômicos.

### 3.2 O que é alimentação sustentável?

A questão alimentar excede a dimensão da disponibilidade de alimentos e os processos de ordem produtiva. Segundo Cassol e Schneider (2015), o ato de se alimentar é um ato social capaz de provocar novos modos e valores de vida, visto que a relação entre as formas de produzir e comercializar e as formas de consumir e alimentar são essenciais para o desenvolvimento de práticas de produção e consumo sustentáveis.

No que concerne ao modo de produzir, a agroecologia mais do que tratar do manejo ecologicamente correto, constitui-se em uma abordagem holística considerando os aspectos sociais, econômicos, ambientais e culturais. Os alimentos produzidos com esse enfoque são denominados “alimentos ecológicos”. É importante ressaltar que existem diferentes sistemas produtivos de ordem agroecológica, entre eles, a agricultura orgânica, a biodinâmica, a biológica, a natural e a permacultura (CAPORAL et al., 2009).

Além disso, a agroecologia se aproxima do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional – SAN instituído no Brasil pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA que define como

a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis.

Ainda, entre as diretrizes da SAN que fortalecem a alimentação sustentável aparecem à conservação da biodiversidade, a utilização sustentável dos recursos durante o processo de produção de alimentos, a promoção da agricultura familiar e das práticas agroecológicas (CONSEA, 2007).

De acordo com a pesquisa de Azevedo e Pelicioni (2011), diversos estudos mostram o potencial da Agroecologia e da Agricultura Familiar como instrumento de produção sustentável, capaz de mitigar a miséria e a fome e otimizar a segurança e soberania alimentar e nutricional. Além disso, ao diminuir os riscos ambientais associados à produção de alimentos, tais práticas fomentam a dignidade social e econômica dos agricultores. Ainda, o fato dos casos terem sido praticados em pequenas propriedades, demonstra o distanciamento que as grandes propriedades e o agronegócio tomam em relação à promoção da saúde e condutas sustentáveis. Assim, perceber a agroecologia como estratégia de promoção de saúde ambiental é fundamental, uma vez que o modo de produção convencional é uma das principais práticas que interferem no equilíbrio do meio ambiente.

Conforme o Guia Alimentar para população brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014), a alimentação adequada e saudável deriva de um sistema alimentar social, econômica e ambientalmente sustentável, uma vez que este sistema pode promover justiça social e proteger o meio ambiente. Além disso, aponta o fortalecimento da agricultura familiar, das técnicas eficazes de cultivo e manejo do solo, do cultivo consorciado de diversos alimentos associado à criação de animais, do mínimo processamento dos alimentos realizado pelos próprios agricultores ou indústrias locais, de uma rede capilar de distribuição integrada por feiras, pequenos comerciantes e mercados.

Nesse contexto, tudo que é produzido deve ser consumido. Nesta relação o consumo sustentável surgiu como forma de frear o consumo inconsciente. Essa prática representa o consumo de bens e serviços com respeito aos recursos ambientais, visando garantir e atender as necessidades atuais sem comprometer o atendimento das futuras gerações. Assim o consumo sustentável se refere aos padrões de consumo por meio da compra e uso de bens e serviços que atendam às necessidades principais em consonância com a mitigação da degradação ambiental (DIAS e MOURA, 2007).

Dessa forma, os consumidores adeptos a essas práticas são chamados de consumidores “verdes”. Este consumidor, além de considerar a qualidade e o preço, inclui no seu poder de escolha o aspecto ambiental, priorizando produtos que não prejudiquem o meio ambiente. Assim, ações bem embasadas e preocupadas com as questões ambientais surgem como um novo instrumento estratégico para minimizar problemas relacionados ao meio ambiente e ainda promover mudanças que busquem a sustentabilidade das atividades básicas da população (PORTILHO, 2005).

Diante do exposto, o consumo alimentar que incorpora atividades simples e cotidianas como ir à feira, fazer lista de compras, diminuir o consumo da proteína animal, consumir alimentos menos processados, preferir alimentos produzidos localmente, priorizar o consumo de alimentos orgânicos, aproveitar integralmente os alimentos, escolher alimentos com menor número de embalagens, consumir alimentos frescos da estação, realizar reciclagem, praticar a compostagem, utilizar equipamentos que consomem menos energia, usar racionalmente a água, é fundamental para fomentar a sustentabilidade alimentar.

Portanto, priorizar uma alimentação que, além de saudável, também seja sustentável, significa se atentar a todas as etapas que os alimentos passam, ou seja, desde a produção, colheita, armazenamento, distribuição, comércio, preparo até o descarte.

### **3.3 Alimentação saudável e sustentável no contexto escolar infantil**

A alimentação desempenha um papel fundamental na vida das crianças em idade escolar. Nessa fase, relativamente, a criança possui um metabolismo muito

mais acelerado se comparado a um adulto, devido sua alta frequência de atividade mental e corporal, assim necessitando de uma alta demanda energética com bom valor nutricional.

Desse modo, para atender a demanda é preciso ingerir alimentos em quantidade e diversidade suficientes (PHILIPPI, 2000). Nesse sentido, a escola torna-se um espaço extremamente relevante para efetivação dessa demanda, pois as crianças passam pelo menos um período nesse ambiente, realizando ao menos uma refeição.

Segundo Fernandes (2006), a escola é um espaço de grande importância social, pois muitos indivíduos passam grande parte do seu dia convivendo, aprendendo e trabalhando nesse ambiente, tornando-se um espaço propício para o desenvolvimento de práticas que promovam a saúde por meio de estímulos à formação de hábitos alimentares saudáveis, influenciando a vida de toda comunidade escolar. De acordo com Zancul (2004), é na escola que muitas crianças efetuam suas refeições, demonstrando preferências e hábitos alimentares.

Assim, os hábitos alimentares são instigados e mediados por adultos, principalmente nos anos iniciais da vida, possuindo grande valor na promoção do consumo de alimentos saudáveis. Segundo Lazari et al. (2012, p.100), “a alimentação da criança, desde o nascimento e nos primeiros anos de vida, tem repercussões ao longo de toda a vida, a mesma é considerada um dos fatores mais importantes para a saúde da criança”.

Nesse sentido, os pais e outros familiares que convivem constantemente com crianças nessa fase são extremamente responsáveis pela alimentação das mesmas, por isso, devem estimular o desenvolvimento de ações priorizem o consumo de refeições saudáveis. Aliado a essa concepção, a escola e seus educadores devem participar, ensinar, promover e se adequar para que bons hábitos alimentares sejam transmitidos e incorporados no processo de aprendizagem da criança, conforme Ribeiro e Silva (2013, p. 79), “a criança deve ter uma alimentação balanceada e controlada na escola e em casa, facilitando ainda mais seu aprendizado, capacidade física, atenção, memória, concentração e energia necessária para trabalhar o cérebro”.

Entende-se que a promoção de uma alimentação saudável, e mais além, sustentável, é uma ação que envolve todos que têm contato frequente com a criança. Mostrar a importância desse tipo de alimentação e fazer com que a criança compreenda a existência de alimentos prejudiciais à saúde e ao ambiente é uma tarefa constante, construtiva e desafiante. O importante é demonstrar e fixar sobre a relevância do alimento, sobre o que este proporciona na vida social, econômica, ambiental e cultural, primeiramente dos adultos, para que estes sejam aptos a repassarem às crianças.

Nessa perspectiva, a escola tem um papel crucial, “centra-se na preocupação

com a construção da consciência crítica de seus alunos” (GONÇALVEZ, 2008, p.184), uma vez que:

a capacidade crítica desenvolve-se através de uma reflexão sistemática sobre diferentes situações, conscientizando os próprios pensamentos e emoções e confrontando-os com o conhecimento adquirido sobre o assunto. [...] a promoção da saúde na escola tem como principal esforço mudar e desenvolver o ambiente físico e social, de modo a tornar as escolhas saudáveis mais fáceis (LOUREIRO, 2004, p.43).

Dessa forma, o aluno deve possuir a capacidade e autonomia para escolher, além de possuir o espaço para se ambientar e conhecer a alimentação saudável e sustentável e poder praticá-la de acordo com suas preferências.

Diante disso, a inclusão de práticas educativas associadas à alimentação saudável e sustentável na educação infantil é um desafio. A inserção dos alimentos nas práticas pedagógicas é uma alternativa fundamental para efetivação de ações de fomento à saúde no ambiente escolar, estimulando a formação de pessoas com hábitos conscientes (PIETRUSZYNSKI et al., 2010).

Assim, intervenções na escola são meios sustentáveis para promover práticas saudáveis, desde que envolvam os profissionais da educação e saúde, alunos, pais, ou seja, toda comunidade escolar. Desse modo, esses atores são primordiais na projeção e execução de atividades, como forma de envolver todos e direcionar as práticas para solucionar problemas do contexto alimentar escolar (UNICEF, 2000).

Almejando alcançar as metas do milênio para a Educação e Saúde, o governo brasileiro, através da Portaria nº 1010, de 08 de maio de 2005, estabeleceu orientações para a promoção da alimentação saudável na esfera escolar pública e privada, propiciando o desenvolvimento de práticas que estimulem e efetivem a adoção de escolhas alimentares mais saudáveis no contexto escolar, assim incentivando boas escolhas, também, no cotidiano familiar.

Nesse sentido, as atividades escolares devem ser desenvolvidas tanto no sentido educacional quanto no vivencial, pois depois da família, a escola é a grande responsável pela formação dos hábitos na vida da criança, onde passa boa parte do seu dia. O ambiente escolar oferece caminhos para mudanças comportamentais, como por exemplo, uma reeducação alimentar, em um ambiente afável, otimista e com possibilidade de co-participação entre todos os atores envolvidos (CUNHA, 2014).

Portanto, nessa conjuntura, a escola tem como função estimular bons hábitos nas crianças e toda comunidade escolar, incentivando o consumo de alimentos saudáveis tais como frutas, legumes, hortaliças, verduras, grãos e cereais, além de se preocupar com viés sustentável dos processos que os alimentos passam até chegar à

mesa, priorizando o fortalecimento do tripé social, econômico e ambiental que envolve essa prática.

## 4 ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Ao tratar da alimentação, as concepções de ensino-aprendizagem, comumente se restringem ao campo da nutrição, especialmente aos aspectos fisiológicos e bioquímicos, sem refletir sobre outras áreas do conhecimento (CORDERO et al., 2016).

Assim, limitar as áreas de conhecimento estimula uma perspectiva restrita sobre o assunto. Articular os aspectos que envolvem o ato de alimentar de modo holístico colabora para a compreensão multidisciplinar da temática.

Nessa perspectiva, a alimentação é uma prática vital para o ser humano. Considerar a sustentabilidade desse ato, desde a escolha das sementes, a plantação dos insumos, a colheita, a distribuição, até a chegada a cozinha, o recebimento, o preparo, o descarte e sua decomposição são fundamentais. Conectar esses aspectos é necessário para relacionar os elos do processo mais relevante para a manutenção sadia da vida humana, isto é, o consumo de alimentos. Por isso é preciso que todos os fatores sejam interligados ao desenvolvimento socialmente incluyente, econômica e ambientalmente viáveis (RODRIGUES et al, 2011).

### 4.1 A importância da sustentabilidade alimentar na escola

Como visto, a temática da alimentação precisa ser observada não apenas do ponto de vista nutricional, mas sim do entendimento de todo processo produtivo, logístico até os impactos provocados, considerando que

além de promover a alimentação saudável, é preciso, também, promover a alimentação sustentável, que utiliza os produtos industrializados com moderação, valorizando os produtos regionais e a culinária tradicional. E, para complementar, alia-se à educação para a gestão ambiental, onde são levantados aspectos essenciais para a saúde como a consciência sobre o uso e a qualidade da água, a produção e destino de resíduos, a reflexão sobre o uso de agrotóxicos na produção de alimentos, entre outros (RODRIGUES et al., 2011, p.23).

Um ponto importante da sustentabilidade alimentar se refere às concepções sobre educação para consumo. Fomentar ações que procuram orientar a população seja através dos meios de comunicação, empresas, escolas e da própria família são essenciais para que as pessoas passem a ser mais conscientes no momento de escolher o que comer.

Assim, o consumo sustentável está relacionado às ações que impulsionam o desenvolvimento sustentável, considerando a interdisciplinaridade entre as práticas de produção e consumo com as questões ambientais e suas implicações para as atuais e futuras gerações.



Outro ponto importante se refere à educação nutricional não só como abordagem para transmissão de conhecimento teórico focado em nutrição. Na perspectiva da sustentabilidade alimentar é necessário que a educação nutricional se preocupe com os processos de produção, comercialização, distribuição e de consumo de alimentos como um todo, oferecendo suporte aos educandos para que possam ter atitudes assertivas no cotidiano, incentivando padrões alimentares sustentáveis que promovam a saúde, o prazer de comer, a cultura local e a preservação dos recursos naturais (BOOG, 2004). Assim a educação nutricional adquire um olhar mais amplo, podendo ser configurada como educação alimentar e ambiental.

Diante desses pontos é que a alimentação escolar surge como importante instrumento de sustentabilidade alimentar,

a medida que a criança passa a frequentar a escola e a conviver com outras crianças, ela conhecerá outros alimentos, preparações e hábitos. Os adultos são modelos, delineando as preferências alimentares das crianças. Os vínculos afetivos poderão influenciar positiva ou negativamente na fixação dos padrões de consumo alimentar (FISBERG et al., 2000, p.1).

Desse modo, os manipuladores de alimentos, educadores e familiares têm papel fundamental nesse âmbito, considerando que as crianças, geralmente não possuem poder de decisão, além de serem fortemente influenciadas em suas escolhas de consumo. Nesse sentido, comportamentos e hábitos internalizados na infância são naturalmente mantidos até a fase adulta, assim construindo padrões que se tornam rígidos em frente às mudanças. É importante salientar que as crianças não devem ser coagidas e sim instruídas e estimuladas para que adotem um estilo de vida saudável e consciente.

## **4.2 Sustentabilidade alimentar e gestão ambiental**

A sustentabilidade alimentar surge como um tema recente e recorrente nas Unidades de Alimentação e Nutrição, uma vez que o panorama de vida em comunidade e sua saúde vêm se caracterizando pela constante necessidade de instigar a consciência dos especialistas do ramo sobre seus deveres e alternativas de colaboração tanto para a sociedade quanto para o meio ambiente (SPINELLI, 2009).

A gestão ambiental pode ser incluída por meio de práticas adotadas pela empresa com intuito de mitigar os impactos negativos e otimizar os impactos positivos de suas atividades em relação ao meio ambiente. Segundo Tinoco e Kraemer (2004), a gestão ambiental é um sistema que inclui a estrutura organizacional, seu planejamento, responsabilidades, práticas, processos e recursos para desenvolver, implantar e manter uma política ambiental.

Nesse sentido, a empresa desfruta dos recursos ofertados pela sociedade e natureza, por intermédio de suas atividades produtivas e retorna produtos e serviços, entretanto essas atividades geram custos sociais e ambientais (SCHENINI et al., 2005).

Assim, para que o desenvolvimento sustentável no âmbito alimentar seja alcançado, a proteção do meio ambiente deve ser compreendida como parte integrante de todos os processos que envolvem o consumo de alimentos. Desse modo, o preparo de alimentos de maneira sustentável não deve ser associado, somente à sua produção. É importante considerar o descarte dos resíduos orgânicos e secos, a utilização de produtos de limpeza, o consumo energético e de água. (CAVALCANTI, 1995).

Nessa perspectiva, a educação para gestão ambiental pode ser articulada à sustentabilidade alimentar em uma dimensão abrangente, pois ao associar a educação ambiental a uma educação alimentar e nutricional, uma experiência de aprendizado crítico e de participação ativa dos envolvidos pode ser estimulada (RODRIGUES et al., 2011).

Diante disso, a educação para sustentabilidade permite abordagens amplas, interdisciplinares que envolvem conteúdos sobre produção de alimentos, alimentação saudável, resgate de hábitos alimentares, saúde e ambiente, descarte de resíduos, entre outros assuntos relevantes para a sobrevivência saudável e sustentável dos seres humanos.

Nesse contexto, é essencial que o nutricionista fomente a sustentabilidade, como por exemplo, privilegiando o fornecimento racional dos alimentos, elaborando um cardápio que priorize os alimentos da estação e/ou alimentos provenientes de um modo de produção alternativo, preferindo equipamentos que consomem menos energia e água, desenvolvendo atividades de sensibilização junto aos funcionários para fortalecer a consciência ambiental (CAMPOS E LEMOS, 2005). Segundo Cordova (2006, p. 30) “é notória a importância da integração de um profissional a equipe encarregada para desenvolver projetos sustentáveis em qualquer que seja a área de trabalho”.

Portanto, o desenvolvimento sustentável é uma maneira de equilibrar as principais atividades de manutenção da vida humana. Assim, a sustentabilidade é a interseção do tripé social, econômico e ambiental. Apesar disso, na maioria das vezes, a concepção do profissional sobre sustentabilidade restringe-se às perspectivas ambientais. Em contrapartida, é importante considerar que existem inter-relações entre a tríade e a sustentabilidade deve ser o elo central desta conexão, indicando uma possibilidade de crescimento sustentável (VEIROS E PROENÇA, 2010).

Por fim, a sustentabilidade alimentar e a gestão ambiental aplicam-se a diversas dimensões de cunho social, econômico e ambiental. Em relação ao sistema alimentar, os insumos para produção dos alimentos e os recursos naturais usados para a

modificação e distribuição dos mesmos devem ser sinergicamente conservados, e não degradados ou esgotados, visando manter com saúde a biodiversidade dos ecossistemas que as produzem. Logo, os alimentos resultantes devem possuir equilíbrio nutricional para saúde humana, estar acessíveis a toda população a preços justos e garantir a disponibilidade dos recursos naturais para as futuras gerações.

## 5 OBJETO DE ESTUDO

O estudo utilizou como objeto a escola Céu de Brasília, fundada em janeiro de 2017, especializada em educação infantil e localizada no Setor Sudoeste, da cidade de Brasília – DF.

Segundo a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios realizada pela Codeplan (2016). A população estimada é de 53. 262 habitantes, locados em 22.672 domicílios, resultando em uma média de 2,35 pessoas por residência. O Setor possui ótimos índices socioeconômicos, o que revela a alta qualidade de vida da população da região. A renda per capita estimada em aproximadamente sete salários mínimos, se aproxima dos índices do Park Way e do Lago Sul. Entre os moradores, mais da metade (52 %) são servidores públicos. O nível de escolaridade surpreende, cerca de 64,50 % possuem ensino superior completo. Os dados da pesquisa consolidam o Sudoeste como uma das melhores Regiões Administrativas do Distrito Federal para se viver, principalmente, visando aspectos de infraestrutura, educação e segurança pública, que apontou um dos menores índices de violência do DF.

De acordo com informativos fornecidos pela escola, o Céu de Brasília foi pensado como um ambiente acolhedor, colaborativo e consciente. Assim, a missão é inspirar um senso de coletividade, respeito e amor, não apenas entre pares, mas entre todos os seres vivos. Por isso, o princípio da sustentabilidade foi envolvido na idealização da escola, desde a sua estrutura, com madeira plástica reciclada, captação da água da chuva, teto verde e aproveitamento da luz solar, até a priorização de espaços coletivos e a decisão de oferecer uma alimentação prioritariamente orgânica e sem carne.

Em contraposição a estrutura massificante dos padrões mercadológicos, o Céu de Brasília tem como objetivo oferecer um ambiente acolhedor no qual as crianças possam exercitar atitudes essenciais para construção de uma sociedade equilibrada. Nesse sentido, se baseia em abordagens desenvolvidas na tese de doutorado de uma sócia-proprietária da instituição, que caracterizam uma percepção inovadora sobre Educação Distribuída, sintetizadas em dez princípios (LÉTTI, 2016):

- Incentivo à apropriação do espaço por toda comunidade escolar;
- Valorização das qualidades em detrimento dos defeitos;
- Constante reflexão sobre o papel da educação;
- Conjunção da teoria e prática;
- Flexibilidade de tempo e espaço;
- Incentivo ao envolvimento com a comunidade e com a natureza;

- Acolhimento de iniciativas educacionais informais;
- Reconhecimento da importância do lúdico;
- Encorajamento de atitudes que exercitem a solidariedade, a confiança, a autor-reflexão, o protagonismo, a autonomia e a colaboração;
- Desestímulo a atitudes que fomentem a competição, o medo, a crítica, o conformismo, a dependência e o individualismo.

Norteados por esses princípios de uma educação distribuída que, em oposição, à tradicional centralização da escola, cultiva relações horizontais e, ao reconhecer que é constituída de pessoas, está em constante mutação, logo o Céu de Brasília é um espaço de crescimento mútuo, de reconhecimento do outro, de respeito ao individual e de celebração do coletivo.

Considerando que a educação infantil tem uma responsabilidade social muito grande, uma vez que lida com indivíduos em plena estruturação da personalidade, as crianças são distribuídas em ciclos por idade para que seja possível mesclar momentos de atividades específicas para faixa-etária com outros onde todas as crianças compartilham do mesmo tempo e espaço, uma vez que esse momento de encontro coletivo permite o cultivo de características como o respeito, a solidariedade e a empatia para com todos os membros da escola. Assim, o Céu de Brasília trabalha com cinco ciclos, dividido da seguinte forma:

- Ipê rosa: 1 a 2 anos;
- Ipê roxo: 2 a 3 anos;
- Ipê amarelo: 3 a 4 anos;
- Ipê verde: 4 a 5 anos;
- Ipê branco: 5 a 6 anos.

Atualmente possui 19 colaboradores e atende 37 crianças entre 1 a 4 anos, distribuídas em três dos cinco ciclos (ipê rosa, ipê roxo e ipê amarelo), pois ipê verde e ipê branco ainda não iniciaram suas atividades.

Nesse contexto, torna-se relevante a seguinte reflexão: quem pode pagar por essa escola?

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante desse contexto e levando em consideração que a prática alimentar é:

a seleção, o consumo, a produção da refeição, o modo de preparação, distribuição, ingestão, isto é, o que se planta, o que se compra, o que se come, como se come, onde se come, com quem se come, em que frequência, em que horário, em que combinação, tudo isso conjugado como parte integrante das práticas sociais (ROTENBERG E VARGAS, 2004, p. 86).

Foram identificadas seis práticas centrais que são realizadas na escola Céu de Brasília e que colaboram para a alimentação saudável e sustentável. As práticas foram distribuídas em: dieta vegetariana, alimentos orgânicos, preparo dos lanches, resíduos sólidos, educação nutricional e gestão de compras.

### 6.1 Dieta vegetariana

Conforme o senso comum, o termo vegetarianismo, é empregado para descrever uma dieta livre de carnes. Refere-se a um padrão de consumo alimentar que prioritariamente se baseia na ingestão de alimentos de origem vegetal. Elimina todos os tipos de carnes, porém pode incorporar ovos e/ou leite e isso é um dos principais aspectos de distinção entre as dietas vegetarianas.

De acordo com o Programa Nacional para a Promoção de Alimentação Saudável sobre Alimentação Vegetariana em Idade Escolar (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2016), a dieta vegetariana se classifica em:

- Vegetariana estrita ou vegana: elimina todos os alimentos de origem animal;
- Ovolactovegetariana: elimina carnes e pescados, permite ovos e laticínios;
- Lactovegetariana: elimina carnes e pescados, permite laticínios;
- Ovovegetariana: elimina carnes e pescados, permite ovos.

Nesse sentido, a alimentação da escola é pautada em uma dieta ovolactovegetariana, porém não existem atividades direcionadas para que as crianças parem de consumir alimentos de origem animal. Entretanto, respeita e possui crianças que seguem uma dieta vegana e ovovegetariana. Ainda, restrições como intolerância à lactose e glúten são consideradas, além disso, qualquer outra restrição, seja por opção familiar ou de saúde, é atendida e adaptada pelos profissionais.

A escola oferece dois lanches às crianças e colaboradores no período vespertino. O primeiro às 15:00 é constituído por dois ou três tipos de frutas. Já o segundo às

16:45 é composto por uma preparação sólida e uma bebida. É válido ressaltar que a escola não permite que as crianças levem outros lanches, a fim de promover a mesma experiência nutricional para todos e assegurar a integridade das restrições alimentares.

Pesquisa realizada por França (2017) revela que na infância, uma dieta vegetariana bem planejada pode minimizar os riscos de certas doenças na idade adulta, principalmente quando fornece grande quantidade de substâncias de natureza protetora e uma pequena de compostos processados.

De acordo com o Programa Nacional para a Promoção de Alimentação Saudável sobre Alimentação Vegetariana em Idade Escolar, para que as recomendações de ingestão energética e nutricional adequadas para o crescimento e desenvolvimento das crianças que priorizem escolhas alimentares vegetarianas se desenvolvam, é indicado executar várias refeições no decorrer do dia e estas deverão considerar alimentos de todos os grupos, como hortícolas, frutas, sementes, legumes, leguminosas, tubérculos, cereais e gorduras, podendo incluir ovos e/ou laticínios.

Ainda, familiares e comunidade educativa que cercam a criança devem estar envolvidos e informados sobre o padrão alimentar, as técnicas de preparo, os benefícios e os potenciais riscos deste tipo de alimentação.

Dessa forma, a escola Céu de Brasília, conta com uma nutricionista que acompanha e desenvolve um cardápio que contempla as necessidades nutricionais visando o meio ambiente e respeita as particularidades alimentares de cada criança. Além de uma cozinheira e auxiliar de cozinha com vivências e treinamentos especializados na área. E ainda, educadores capacitados para acompanhar e incentivar a ingestão dos alimentos de forma autônoma, segura e de acordo com o tempo de cada um.

Portanto, esta dieta vegetariana busca utilizar de maneira mínima alimentos processados e explorar ao máximo os alimentos naturais e frescos. Nesse sentido é importante lembrar que o Brasil apresenta boas condições para uma produção vegetal de excelente qualidade, com uma diversidade sazonal ímpar, tendo os produtos vegetais como alicerce da alimentação. Entretanto o modo de produção e distribuição deve ser observado, para que este tipo de alimentação se baseie em produtos locais, da época, livre de agroquímicos, minimamente processados não só para contribuir para saúde, mas também para a economia local e proteção do meio ambiente.

Assim, os atuais modelos de produção, principalmente os marcados pela agricultura convencional, passaram a contar com uma base agroecológica para apoiar a transição para os modelos de agricultura sustentável. Dessa forma, a agroecologia possui um caráter científico capaz de atender os aspectos sociais, considerar os fatores econômicos e culturais, além de preservar os recursos ambientais (CAPORAL e COSTABEBER, 2004)

Além disso, um ideal forte do vegetarianismo refere-se à negação da pecuária em relação aos aspectos ecológicos, já que as áreas de pastagens ocupam um espaço amplo que poderiam não ser utilizados ou utilizados para o cultivo agroecológico de alimentos de origem vegetal. Além disso, a alimentação dos animais utiliza grande quantidade de recursos, como por exemplo, energia, água e alimento, que poderiam ser poupados e/ou consumidos diretamente pelo ser humano.

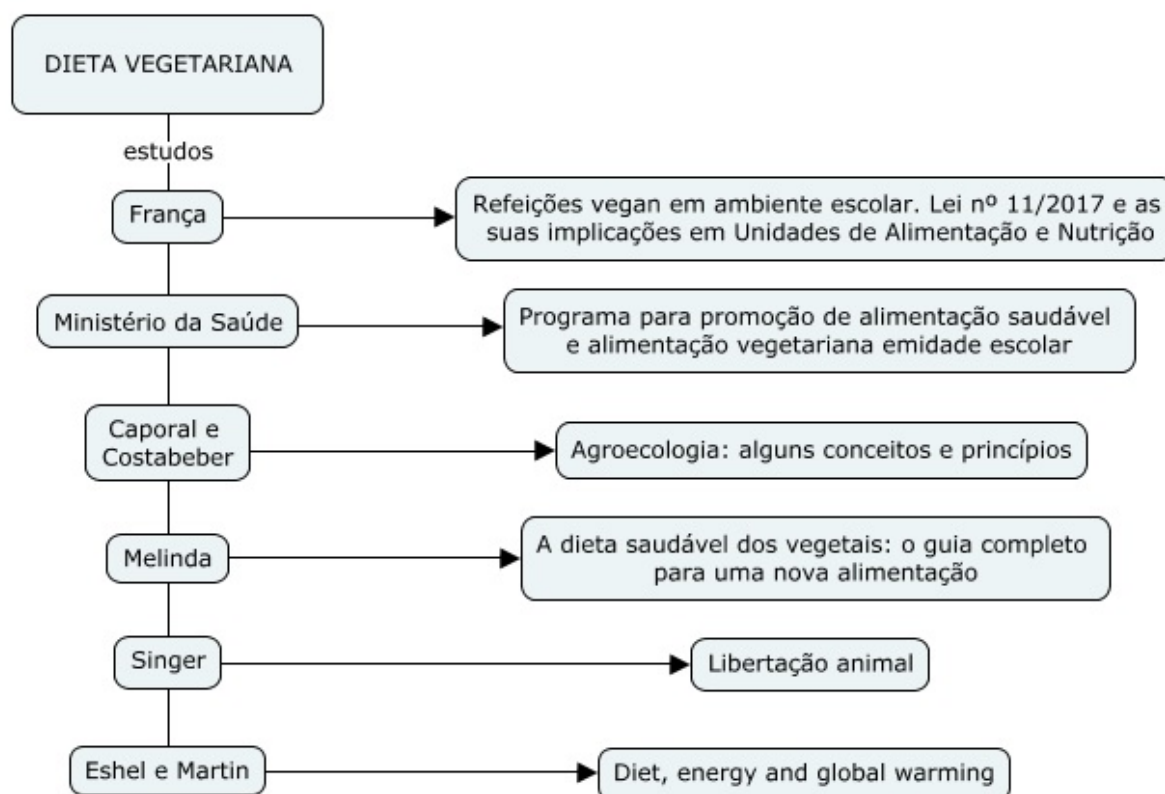
De acordo com a Food and Agriculture Organization, o órgão das Nações Unidas responsável pela agricultura e alimentação, 1 kg de carne bovina necessita de aproximadamente 15 mil litros de água para ser produzido. Além disso, para produção de cada quilograma de carne é preciso cerca de cinco tipos de grãos (MELINDA et al, 1998). Ainda, 1 kg de soja (grão consumido em grande escala pelos rebanhos) necessita de cerca de 1.300 litros de água para ser produzido. Assim, esses dados revelam uma economia de água de 90% entre os dois tipos de produção (SINGER, 2008).

Um estudo publicado em 2006 por dois geofísicos da Universidade de Chicago comparou os gases que provocam o efeito estufa (dióxido de carbono, metano e nitrogênio) gerados na cadeia produtiva de cinco práticas alimentares hipotéticas: a primeira delas, sem carne (ovolactovegetarianismo) e o restante com o consumo de carne. Tal estudo revelou menor emissão de gases de efeito estufa para a primeira prática – o ovolactovegetarianismo. De acordo com os autores, um indivíduo que adota essa prática alimentar, em um ano gera cerca de 1,48 toneladas de dióxido de carbono a menos do que um que se alimenta com base em uma dieta rica em proteínas de procedência animal (ESHEL E MARTIN, 2006).

Por fim, uma parte considerável da população mundial vive à base de dietas vegetarianas, simplesmente porque não consegue comprar carne (MELINDA et al, 1998). Nesse raciocínio, restringir ou evitar carne na alimentação reduz os custos financeiros, pois hortaliças, legumes, frutas, cereais e grãos são mais acessíveis. Portanto, ao diminuir e/ou limitar esse componente da cadeia alimentar, o impacto financeiro da alimentação no cotidiano pode ser mitigado.

Para sintetizar os estudos abordados o seguinte mapa mental foi elaborado:



**Figura 1 – Mapa mental dos estudos relacionados à Dieta Vegetariana**

Fonte: Arquivo pessoal (2017)

## 6.2 Alimentos orgânicos

De acordo com o Codex Alimentarius, agricultura orgânica se define como um sistema de produção integrado que busca promover e evidenciar agrossistemas saudáveis, respeitando os ciclos biológicos, a biodiversidade e a atividade biológica do solo. Ainda, enfatizando práticas de gestão que adotem pouco uso de insumos e que considerem as condições regionais para que os sistemas sejam adaptados localmente.

No Brasil, o sistema orgânico de produção está regulamentado pela Lei Federal nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. De acordo com a referida Lei

considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que são adotadas técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade ecológica e econômica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente.

Uma pesquisa realizada por Vilela et. al (2006) publicada pela EMBRAPA sobre o perfil dos consumidores de orgânicos do Distrito federal aponta que os locais de compra frequentemente utilizados são feiras (42 %), cestas entregues em domicílio (27 %), supermercados (17 %) e CEASA (14 %). Entre as razões determinantes para a escolha desses locais estão: qualidade, variedade, praticidade e higiene dos produtos ofertados, proximidade da residência, facilidade de aquisição e cordialidade no atendimento. Além disso, 73 % dos consumidores consideram insuficientes os pontos de vendas para atender à demanda e que ainda faltam diversos produtos orgânicos no mercado, sendo esta a principal razão que dificulta a adoção de uma dieta exclusivamente orgânica, assim sendo necessário complementar com produtos convencionais.

Nesse contexto, o Céu de Brasília busca utilizar na preparação dos lanches, prioritariamente, alimentos frescos, orgânicos e produzidos pela agricultura familiar, porém, como apontado na pesquisa, isso tem sido um desafio.

Os alimentos perecíveis como frutas, verduras, hortaliças, legumes, laticínios e ovos são comprados, preferencialmente, no Mercado Orgânico de Brasília, no ponto de venda da CEASA-DF. O Mercado Orgânico é uma cooperativa que tem como objetivo ofertar alimentos orgânicos saborosos e saudáveis, com intuito de fortalecer a sustentabilidade de seus produtores e consumidores. O responsável pelas compras adquire todos os perecíveis possíveis nesse local. Caso o alimento não seja encontrado ou em quantidade suficiente, os supermercados tornam-se fornecedores. Caso não tenha os itens orgânicos no supermercado, alimentos convencionais são comprados.

Por outro lado, os alimentos não perecíveis como farináceos, grãos, sementes, frutas secas, oleaginosas, óleos vegetais, entre outros, são comprados na Casa de Doces e Queijos Brasília e/ou supermercados, grande parte como itens convencionais. Durante o período de observação, somente leite, açúcar demerara, arroz parboilizado e farinha de trigo branca ou integral foram adquiridos na forma orgânica. Assim, é necessário que os profissionais busquem o quanto antes priorizar a aquisição desses produtos na forma orgânica, principalmente os farináceos, que são usados em maior quantidade nas preparações. Procurar e se fidelizar a fornecedores locais é o recomendado, porém usar a tecnologia a favor, efetuando as compras de grandes distribuidores por meio virtual, pode ser uma alternativa que compactua com o que foi observado no estudo publicado pela EMBRAPA, que afirma que novos canais de distribuição e comercialização permitiram que os produtos orgânicos atingissem um número maior de consumidores, tornando a demanda mais regular.

Outro ponto que fortalece a ligação da escola com o consumo de alimentos orgânicos é a parceria: escola, grupo Bindu e famílias. Esse grupo está sediado em uma chácara (Bindu) no núcleo rural do Lago Oeste – DF e faz parte de um grupo maior espalhado pelo país, denominado, Comunidade que Sustenta a Agricultura –

CSA. Esta comunidade pratica agricultura sustentável, repassando alimentos orgânicos diretamente do produtor ao consumidor, aproximando quem produz e quem consome.

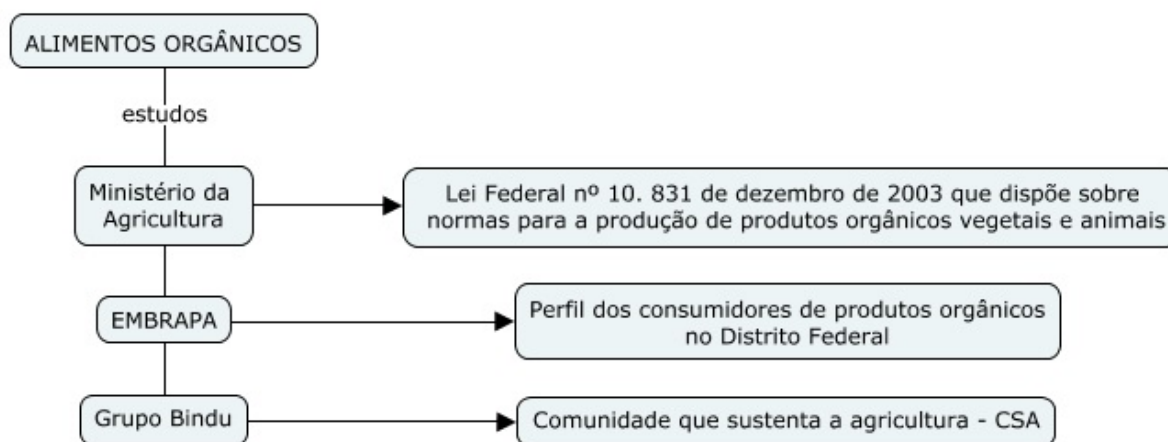
Os produtores associados à CSA Bindu, semanalmente repassam em torno de 12 a 15 itens entre frutas, verduras, hortaliças, tubérculos e raízes orgânicos colhidos na véspera da entrega. Todos os participantes da CSA podem realizar visitas à chácara e compartilhar de todo o ciclo produtivo.

Atualmente, fazem parte da parceria 13 famílias da escola. Por semana, cada família recebe uma cesta de alimentos orgânicos. As cestas são entregues na escola (ponto de convivência) todas as terças feiras, no final do turno vespertino, assim os responsáveis buscam as crianças e levam os alimentos frescos para casa. Para fazer parte, um valor mensal fixo de 300,00 reais é pago por família. Assim, o produtor não tem a pressão do mercado e os consumidores recebem alimentos seguros e de qualidade, sabendo quem, como e onde plantam.

Vale ressaltar que uma CSA não é um sistema de entrega de cestas, nem compras coletivas de orgânicos e nem uma cooperativa. Portanto, funciona a partir do compromisso entre o agricultor e coagricultores (famílias associadas), que compartilham atividades de produção e de apoio da comunidade. “A CSA é uma mudança de paradigma. Tanto o excedente da produção como os prejuízos são compartilhados. É mais do que uma compra de alimentos, pois os coagricultores são incentivados a participar de todas as etapas da produção”, explica a agricultora Ximena Moreno, responsável pelo grupo Bindu.

Para sintetizar os estudos abordados o seguinte mapa mental foi elaborado:

**Figura 2 – Mapa mental dos estudos relacionados à Alimentos Orgânicos**



Fonte: Arquivo pessoal (2017)

### 6.3 Preparo dos lanches

Nessa etapa o controle sanitário dos alimentos é fundamental, compondo um conjunto de técnicas e normas empregadas para verificar se a produção alimentícia está sendo produzida, manipulada e distribuída de acordo com as Boas Práticas (BP).

De acordo com Lopes (2003) o Manual de Boas Práticas (MBP) deve contemplar regras para visitantes, controle dos insumos, higiene pessoal, ambiental e de alimentos, controle de água, controle de pragas, controle de saúde dos funcionários, manipulação e processamento dos alimentos, incluindo transporte, recebimento, armazenamento, pré preparo, cocção, refrigeração, congelamento, descongelamento, reaquecimento, distribuição e descarte.

Associado às boas práticas, os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPS) são incorporados. Figueiredo (1999) relata alguns, entre os quais estão: higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios, higiene e saúde dos manipuladores de alimentos, manejo dos resíduos, controle da potabilidade da água, manutenção dos equipamentos e controle de vetores e pragas urbanas.

Para tanto, a escola conta com um Manual de Boas Práticas – MBP, elaborado pela nutricionista, que atende todas as recomendações higiênico-sanitárias estabelecidas pelo Ministério da Saúde e outros órgãos competentes, levando em consideração às necessidades da cozinha da escola.

Foi observado que todas as recomendações são atendidas, porém algumas não são realizadas com a frequência estabelecida, devido à falta de tempo, assim é necessário revisar o manual e adaptar as indicações à rotina da cozinha.

Em relação à produção, todas as preparações são feitas integralmente na cozinha da escola. Nenhum lanche é adquirido pronto, somente seus ingredientes. Assim, todos os lanches são pensados, planejados, adaptados e/ou criados pela equipe da cozinha. Além disso, são preparados no dia do consumo. Em caso de emergência, existem porções que são preparadas e congeladas para não comprometer o funcionamento da rotina escolar.

Nesse sentido, é importante destacar algumas especificidades de cada ciclo, como por exemplo:

- Ipê rosa: nenhuma preparação contém açúcar e oleaginosas, todas as frutas são servidas em pedaços, sem casca e semente;
- Ipê roxo e amarelo: as preparações contém pouco açúcar (demerara), as frutas maiores como melancia, melão, mamão, manga, abacaxi são servidas em pedaços, sem casca e semente, as frutas menores como maçã, pera, goiaba,

mexerica são servidas inteiras e manipuladas pelos educadores no momento do lanche.

Nesse sentido, é interessante que dentro das possibilidades, as frutas maiores sejam servidas inteiras e manipuladas pelos educadores no momento do lanche, assim como as pequenas. Essa prática possibilita que os alunos tenham a visualização integral sobre o alimento, além de colaborar para a diminuição do desperdício pois, cada um poderá ingerir a quantidade que desejar e em caso de sobra, as frutas podem ser colocadas à disposição da equipe.

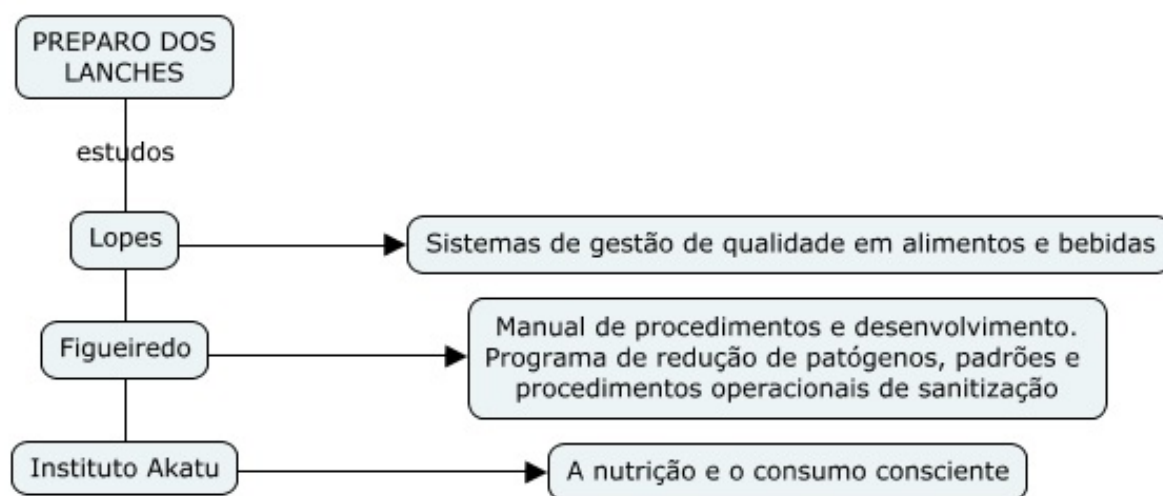
Vale ressaltar que todas as restrições alimentares são respeitadas e adaptadas à realidade de cada criança ou colaborador. Além disso, a produção alimentar própria permite ter maior controle higiênico, sanitário e de qualidade nutricional sobre o que está sendo ofertado, de acordo com as boas práticas desenvolvidas.

Ainda, essa produção permite controlar a quantidade de porções servidas, evitando o desperdício e diminuindo a quantidade de lixo orgânico gerado. A Organização das Nações Unidas – ONU já indicou o Brasil como um dos países que mais desperdiça alimentos no mundo, ou seja, um dos países que mais produzem lixo orgânico. Akatu (2004) evidencia que má destinação do enorme volume de lixo orgânico, principalmente em lixões, polui o solo e, conseqüentemente, o lençol freático e rios, além da parte destinada à incineração que polui o ar.

Aliado à isso, em caso de sobra, os lanches são colocados à disposição na sala da equipe para consumo interno dos colaboradores.

Para sintetizar os estudos abordados o seguinte mapa mental foi elaborado:

**Figura 3 – Mapa mental dos estudos relacionados à Preparo dos Lanches**



Fonte: Arquivo pessoal (2017)

## 6.4 Resíduos sólidos

A geração de resíduos sólidos urbanos vem acompanhando a expansão da sociedade e seus padrões de consumo. Um dos fatores relevantes ao crescimento de uma população é a destinação dos resíduos sólidos gerados, comumente denominados de “lixo”. Estudos apontam que o lixo gerado é resultado de um padrão de vida, assim quanto mais consumista uma população for, mais lixo ela produzirá (FLORES E PULIDO, 2002).

Para descarte dos resíduos sólidos em geral, a escola Céu de Brasília, conta com duas lixeiras grandes, uma de lixo orgânico e outra de seco. Essas lixeiras não são fixas, assim podendo mudar de localidade de acordo com a necessidade. Cada sala possui uma lixeira, comumente, usada para descarte de qualquer tipo de resíduo. Assim, é indicado que outras lixeiras, corretamente identificadas, sejam colocadas à disposição para que os resíduos sejam separados, levando em consideração que a escola representa o melhor espaço para implantar e incentivar a consciência e para isso, é preciso que, mais que teoria, a escola se prontifique a trabalhar com atitudes, valores, habilidades e procedimentos. Comportamentos ambientalmente corretos são absorvidos com a prática cotidiana, tornando-se um grande desafio para a educação (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2000).

Segundo Mucelin e Bellini (2008), o aumento do consumo de produtos industrializados é um dos responsáveis pela constante produção de lixo. Ao inverso dos alimentos comercializados ao natural, os industrializados, além de possuírem em sua composição altos níveis de gordura saturada, açúcar, sódio, conservante e outros componentes prejudiciais à saúde, ainda intensificam a geração de resíduos sólidos. Para assegurar a integridade dos alimentos, embalagens de metal, vidro, plástico são utilizadas e após o uso, são descartadas sem nenhum cuidado no meio ambiente.

Nesse sentido, a escola prioriza o consumo de alimentos in natura, ou seja, que não necessitam de muitas embalagens. Entretanto, no que diz respeito ao preparo dos lanches, muitas frutas e verduras têm suas cascas retiradas e não aproveitadas, somados aos restos de lanches não consumidos pelas crianças, geram um volume considerável de lixo orgânico.

Na cozinha há duas lixeiras identificadas como “orgânico” e “seco”, cada uma recebendo adequadamente os resíduos gerados. Desse modo e dentro desse cenário, o lixo é separado, porém ao ser descartado para a parte externa à escola, são colocados e recolhidos juntos, devido à falta de coleta seletiva.

Para uma experiência com resíduos orgânicos como restos e sobras de frutas e verduras, dezenas de minhocas foram adquiridas e empregadas na composição de um minhocário. Nesse processo, restos e sobras foram alocadas entre as minhocas e

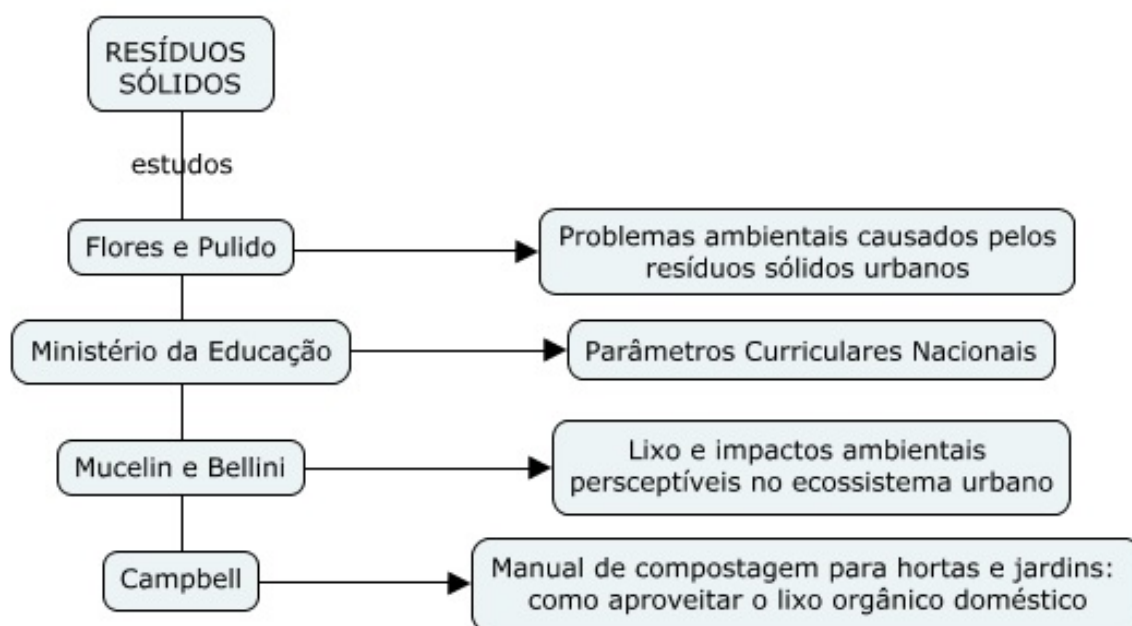
cobertos por folhas secas, assim alternando as camadas. Como resultado obteve-se um composto orgânico de alto valor biológico que foi utilizado para nutrir vasos da pequena horta da escola, que possui hortelã, manjerição comum e roxo, alecrim, salsa, cebolinha, camomila e erva doce. Tais ervas são usadas em algumas preparações, como por exemplo, sucos naturais. Entretanto, a dimensão da estrutura do minhocário, não é capaz de receber a quantidade de lixo orgânico gerado no dia.

Como alternativa, um sistema de compostagem pode ser instaurado no espaço reservado para construção de um teto verde, projetado para começar a funcionar em 2018. De acordo com Campbell (1999), os resíduos orgânicos que servem para compostagem são formados de restos de alimentos tais como, legumes, frutas, hortaliças, folhas, gramas, entre outros. Esses restos são naturalmente colonizados por microorganismos que possuem propriedades intrínsecas para realizar o processo de decomposição. Assim, quanto maior a diversidade de sobras, maior será a diversidade de nutrientes presentes no composto que poderá ser aplicado ao solo, enriquecendo-o. O grande benefício é que esse composto orgânico não possui aditivos químicos nocivos, além de colaborar para diminuição do volume de lixo destinado a lixões e/ou aterros sanitários. Quando o composto estiver pronto, pode ser usado na horta da escola (projetada no teto verde), além de ser distribuído para famílias, colaboradores e comunidade.

Já os materiais recicláveis como embalagem de leite, soro fisiológico, fermento químico caixa de ovos, bandeja de frutas, rolos de papel higiênico e papel filme, além de outros trazidos pelas famílias, são utilizados em atividades com as crianças e para confecção de enfeites para festa de aniversários das crianças e para os ambientes da escola. O que não é utilizado é armazenado em um depósito e em caso de superlotação, os materiais são direcionados à um catador da região.

Para sintetizar os estudos abordados o seguinte mapa mental foi elaborado:

Figura 4 – Mapa mental dos estudos relacionados à Resíduos Sólidos



Fonte: Arquivo pessoal (2017)

## 6.5 Educação nutricional

A definição de educação nutricional é abrangente e aparece sob diversas óticas, uma delas diz que:

é um conjunto de estratégias sistematizadas para impulsionar a cultura e a valorização da alimentação, concebidas no reconhecimento da necessidade de respeitar, mas também de modificar, crenças, valores, atitudes, representações, práticas e relações sociais que se estabelecem em torno da alimentação, visando o acesso econômico e social de todo cidadão a uma alimentação quantitativa e qualitativamente adequada, que atenda aos objetivos de saúde, prazer e convívio social (BOOG, 1997).

Outra visão descreve:

é a parte da nutrição aplicada que orienta seus recursos para o aprendizado, adequação e incorporação de hábitos nutricionalmente adequados, de acordo com as crenças, valores atitudes e representações que se estabelecem em torno do ato de se alimentar (DUTRA E MARCHINI, 2008).

Nesse contexto, a nutricionista com apoio da cozinheira, auxiliar de cozinha e educadores, realizam atividades práticas de educação nutricional uma vez por semana, alternando os ciclos (ipê rosa, ipê roxo e ipê amarelo). Desse modo, todas as práticas aplicadas são desenvolvidas conforme as particularidades individuais do ciclo e suas



capacidades psicomotora, afetiva e cognitiva. Na sequência, algumas atividades que foram realizadas no período de observação.

**Figura 5 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 11 de agosto com o ciclo ipê rosa**

Datas	Ipê	Tema	Objetivo
11/08/2017	ROSA	Montando pizza! Pizza vegetariana (gergelim, brócolis, milho, tomate, ricota e orégano)	Mini rodela de massa de pizza estarão na mesa em frente a cada criança. Os ingredientes estarão distribuídos em potes e cada criança ficará à vontade para escolher o seu ingrediente. Elas vão poder ver, tocar, cheirar e experimentar cada um antes de escolher. O objetivo é a sensibilização da criança com alimentos de diferentes cores, aromas, sabores e texturas. <u>MATERIAL:</u> Ingredientes da receita.

Fonte: Escola Céu de Brasília (2017)

**Figura 6 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 18 de agosto com o ciclo ipê roxo**

Datas	Ipê	Tema	Objetivo
18/08/2017 14:15h	ROXO	Fazendo cookies → Cookies integral de laranja c/ uva passa clara e quinoa. SEM AÇÚCAR SEM GLÚTEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular a alimentação saudável.</li> <li>- Experimentar a sensação de fazer o próprio alimento.</li> <li>- Encorajar a experimentar novos alimentos.</li> <li>- Experimentar novos sabores, aromas e texturas.</li> <li>- Observar as transformações ocorridas no alimento.</li> <li>- Desenvolver o trabalho em equipe.</li> <li>- Desenvolver hábitos de higiene (lavar as mãos, usar touca de proteção dos cabelos).</li> </ul> <u>MATERIAL:</u> Ingredientes da receita.

Fonte: Escola Céu de Brasília (2017)

**Figura 7 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 01 de setembro com o ciclo ipê roxo**

Data	Ipê	Tema	Objetivo
01/09/2017 14:15h	ROXO	→ Conhecendo nossos ingredientes	<p>Algumas de nossas crianças rejeitam o alimento por conter ingredientes desconhecidos a elas. Outras retiraram. Nossas crianças terão a oportunidade de conhecer alguns de nossos ingredientes fora do alimento, como as frutas secas, grãos e sementes.</p> <p><u>Objetivo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular a alimentação saudável.</li> <li>- Encorajar a experimentar o desconhecido.</li> <li>- Experimentar novos sabores, aromas e texturas.</li> <li>- Desenvolver hábitos de higiene.</li> </ul> <p><u>Material:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frutas secas, grãos e sementes da nossa cozinha.</li> </ul>

Fonte: Escola Céu de Brasília (2017)

**Figura 8 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 08 de setembro com o ciclo ipê amarelo**

Data	Ipê	Tema	Objetivo
08/09/2017 14:15h	AMARELO	→ Conhecendo nossos ingredientes	<p>Algumas de nossas crianças rejeitam o alimento por conter ingredientes desconhecidos a elas. Outras retiraram. Nossas crianças terão a oportunidade de conhecer alguns de nossos ingredientes fora do alimento, como as frutas secas, grãos e sementes.</p> <p><u>Objetivo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular a alimentação saudável.</li> <li>- Encorajar a experimentar o desconhecido.</li> <li>- Experimentar novos sabores, aromas e texturas.</li> <li>- Desenvolver hábitos de higiene.</li> </ul> <p><u>Material:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frutas secas, grãos e sementes da nossa cozinha.</li> </ul>

Fonte: Escola Céu de Brasília (2017)

**Figura 9 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 22 de setembro com o ciclo ipê amarelo**

Datas	Ipê	Tema	Objetivos:
22/09/2017 às 16:25h	ROSA	Quem disse que criança não gosta de verdinho?!	<p>- Deixar que as crianças explorem o mundo “verdinho” dos alimentos.</p> <p>- Mostrar o alimento <i>in natura</i> e suas diferentes formas de preparação.</p> <p><u>Material:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uva verde → <i>in natura</i></li> <li>- Abacate → <i>in natura</i> e guacamole</li> <li>- Limão → <i>in natura</i> e suco diluído</li> <li>- Hortelã → suco de limão com hortelã</li> <li>- Brócolis → cozido</li> <li>- Ervilha torta → cozida</li> <li>- Abobrinha → cozida</li> <li>- Espinafre, cebolinha e alho poró → creme vegano de espinafre com cebolinha e alho poró</li> </ul> <p><u>Importância para o organismo:</u></p> <p>Alimentos da cor verde são ricos em cálcio, fósforo e ferro. Promovem o crescimento, evitam anemia, além de fortalecer ossos e dentes.</p>

Fonte: Escola Céu de Brasília (2017)

**Figura 10 – Atividade de educação nutricional realizada no dia 29 de setembro com o ciclo ipê amarelo**

Data	Ipê	Tema	Objetivo
29/09/2017 14:15h	AMARELO	Treinando o paladar	<p>Nos primeiros anos de vida, o alimento é uma das principais formas de contato com o mundo externo e o estímulo multissensorial contribui para o reconhecimento de novos alimentos.</p> <p>Uma das melhores maneiras de conhecer e experimentar esse mundo é através dos sabores. As papilas gustativas de uma criança estão em desenvolvimento, e é neste momento a chance que nós temos de treinar o paladar dos pequenos apresentando novos sabores.</p> <p>Serão oferecidos alimento doce, salgado, azedo, amargo, e umami (adstringente).</p> <p><u>Objetivo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular a alimentação saudável.</li> <li>- Encorajar a experimentar o desconhecido.</li> <li>- Experimentar novos sabores, aromas e texturas.</li> <li>- Desenvolver hábitos de higiene.</li> </ul> <p><u>Material:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doce: Melancia</li> <li>- Salgado: Pipoca</li> <li>- Azedo: Limão</li> <li>- Amargo: jiló</li> <li>- Umami (adstringente): Banana verde</li> </ul>

Fonte: Escola Céu de Brasília (2017)

Assim, foi observado que entre os objetivos das atividades de educação nutricional estão: promover o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis; encorajar a experimentação de alimentos diversificados e saudáveis; experimentar novos sabores, aromas e texturas; desenvolver hábitos de higiene; motivar o trabalho em equipe; enfim criar atitudes que possibilitem mitigar os maus hábitos e incentivem hábitos benéficos.

Nesse sentido, vale salientar que as preferências alimentares de cada indivíduo são influenciadas, tanto positivamente quanto maleficamente, pelas sensações vividas por cada um, principalmente, por intermédio do sabor, odor, tato e visão (CANESQUI E GARCIA, 2005).

Em relação às refeições diárias, de forma geral, os lanches são preparados e armazenados em porções individuais, considerando as restrições alimentares. Os locais do lanche são higienizados, assim como as mãos das crianças. As porções são distribuídas pelos educadores e cada criança é livre para escolher como consumir o alimento, com auxílio das mãos, assim fortalecendo a autonomia. Os educadores respeitam as preferências e ritmo de cada um. Em caso de negação total, os educadores fazem um trabalho lúdico de incentivo à experimentação, às vezes aceito ou não. Tendo em vista que os hábitos alimentares se desenvolvem na infância, é indispensável entender os fatores determinantes, para que seja viável sugerir processos educativos

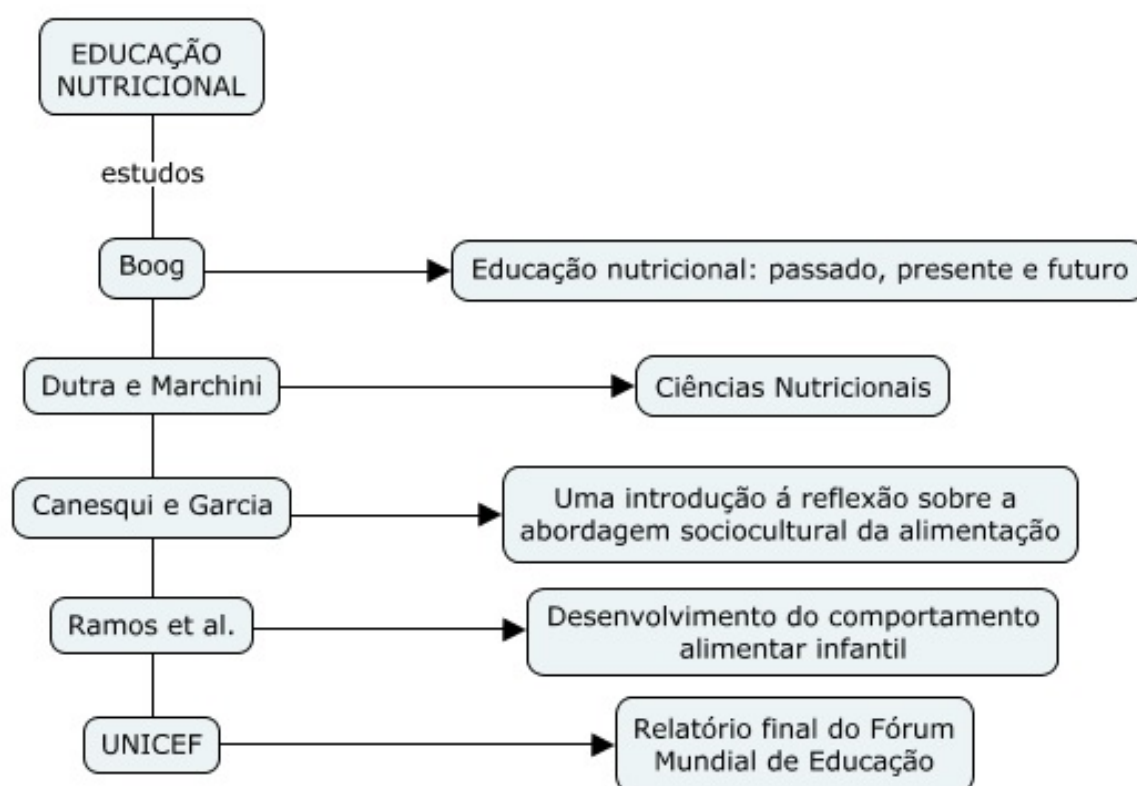
capazes de incentivar e/ou mudar os costumes alimentares da criança (RAMOS et al., 2000).

Diante desse cenário e para fortalecer a educação nutricional, uma abordagem mais abrangente, como por exemplo, educação alimentar com um viés de educação ambiental deve ser pensada, com intuito de realizar os elos interdisciplinares, envolvendo toda comunidade escolar. Nesse sentido, a horta escolar torna-se uma alternativa prática que relaciona educação ambiental e alimentar, pois além de associar teoria e prática no processo ensino-aprendizagem, atua como instrumento de desenvolvimento multidisciplinar.

Constata-se que o ambiente escolar é o mais propício para aplicar táticas desse cunho, pois além de envolver os alunos, pode envolver a família e toda comunidade escolar. A UNICEF (2000) relata que intervenções na escola proporcionam uma das melhores relações custo-efetividade e são formas sustentáveis para promoção de aprendizados saudáveis.

Para sintetizar os estudos abordados o seguinte mapa mental foi elaborado:

**Figura 11 – Mapa mental dos estudos relacionados à Educação Nutricional**



Fonte: Arquivo pessoal (2017)



## 6.6 Gestão de compras

Para que todas as outras práticas sejam eficientes, a gestão de compras da cozinha tem papel fundamental. Para facilitar o entendimento, o processo de compra realizado pela escola, foi dividido por dias da semana.

Na quarta feira, o cardápio da semana é definido pela equipe da cozinha, conforme exemplo a seguir:

**Figura 12 – Cardápio utilizado do dia 25 a 29 de setembro**

	SEGUNDA (25/09)	TERÇA (26/09)	QUARTA (27/09)	QUINTA (28/09)	SEXTA (29/09)
<b>LANCHE DA TARDE 1</b> 15:00 as 15:15	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Saladinha de frutas (manga, melancia e uva)	• Ipê <b>rosa</b> → Mamão → Pera  • Ipê <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Mamão → Goiaba	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Maçã → Mexerica	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Uva → Melão	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Mamão → Banana
<b>LANCHE DA TARDE 2</b> 16:45 as 17:15	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Suco natural de melão c/ laranja	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Suco natural de melancia c/ manjeriço	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Suco natural de abacaxi c/ jabuticaba	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Iogurte caseiro de morango c/ banana  Opção (SEM leite) → Vitamina de "leite" de inhame c/ morango e banana	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Suco natural de goiaba c/ beterraba
	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Torta de legumes (tomate, milho e espinafre)  Opção vegana e sem glúten (SEM ovo e glúten)	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Biscoito integral de cebolinha  Opção sem glúten	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Pão de queijo c/ abóbora e semente de abóbora  Opção vegana (SEM queijo, ovo) → Pão de abóbora c/ semente de abóbora	• Ipê <b>rosa</b> , <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Tapioca c/ chia, queijo minas e orégano  Opção vegana (SEM queijo) → Tapioca c/ chia, "queijo" de feijão branco e orégano	• Ipê <b>rosa</b> → Cookie integral de maracujá c/ tâmaras e quinoa  Opção sem glúten  • Ipê <b>roxo</b> e <b>amarelo</b> → Cookie integral de maracujá c/ tâmaras e amêndoas  Opção sem glúten
<p>- O cardápio segue uma dieta onivoltvegetariana balanceada.</p> <p>- Todos os alimentos são preparados na própria escola, priorizando ingredientes frescos, orgânicos, produzidos pela agricultura familiar e de alto valor nutricional.</p> <p>- As frutas são oferecidas em sua forma mais íntegra possível, preservando melhor os nutrientes, tornando-as mais atrativas e incentivando a criança a pegar, cheirar e provar. Para as crianças do Ipê rosa as frutas são oferecidas sem casca.</p> <p>- Todos os sucos são frescos, feitos da própria fruta e sem adição de açúcar.</p> <p>- As preparações doces são adoçadas com frutas secas. Quando necessário, usa-se o açúcar demerara em pequena quantidade (Crianças do Ipê rosa não consomem açúcar em nenhuma preparação).</p> <p>- Alguns alimentos e consistência poderão ser alterados de forma individual de acordo com a fase alimentar da criança.</p> <p>- Crianças com alergias, intolerâncias ou opções alimentares terão o cardápio alterado conforme as informações descritas no questionário alimentar.</p> <p>- O cardápio semanal poderá ser alterado, quando necessário, variando frutas e/ou verduras, evitando repetições, respeitando cor, harmonia e aceitabilidade das crianças.</p>					

Fonte: Escola Céu de Brasília (2017)

O planejamento do cardápio atende vários aspectos, como por exemplo, os tipos de alimentos, as técnicas de preparo, as combinações de cores, sabores e texturas, objetivando a promoção de uma vida saudável. Para tanto, os cardápios direcionados às crianças, além de nutritivos, devem ser atrativos, a fim de estimular o interesse pela refeição (OLIVEIRA e MENDES, 2008). Porém, a grande importância para gestão de compras, é que esse cardápio é essencial para ser utilizado como subsídio para elaboração de uma lista de compra semanal.

Na sexta feira, a lista de compras da semana é definida pela nutricionista e contempla todos os ingredientes perecíveis que serão utilizados na semana seguinte. Essa lista abrange o nome do ingrediente, a quantidade e o dia que este será usado. Essa última informação da lista é primordial para o responsável pelas compras se pla-

nejar. Escolher o alimento visando o dia que ele será utilizado é de extrema relevância, principalmente, no caso das frutas, verduras, legumes, laticínios e ovos. Na sequência, um exemplo de lista de compras:

**Figura 13 – Lista de compras utilizada para subsidiar a execução do cardápio do dia 25 a 29 de setembro**

**SETEMBRO - 4ª Semana (25/09 a 29/09/2017)**

→ FRUTAS	QUANTIDADE	PARA DIA:
Abacaxi doce	3 GRANDES	SEGUNDA
Banana	53 UNIDADES 6 BANANAS BEM VERDE	SEXTA SEXTA
Goiaba	15 UNIDADES	TERÇA
Jabuticaba	1Kg	QUARTA
Laranja PERA	28 UNIDADES	SEGUNDA
Limão taiti	4 UNIDADES	SEXTA
Maçã	19 UNIDADES	QUARTA
Mamão formosa	1 GRANDE ou 2 MÉDIOS 1 GRANDE ou 2 MÉDIOS	TERÇA SEXTA
Manga tommy	5 GRANDES	SEGUNDA
Maracujá doce PEQUENO ou azedo	2Kg	SEXTA
Melancia	16Kg	SEGUNDA
Melão doce	3Kg 6Kg	SEGUNDA QUINTA
Mexerica	23 UNIDADES	QUARTA
Morango ORGÂNICO	1,2Kg	QUINTA
Pera	10 UNIDADES	TERÇA
Uva Thompson ou Crinsom (SEM SEMENTE)	2Kg 3Kg	SEGUNDA QUINTA
→ VERDURAS e LEGUMES	QUANTIDADE	PARA DIA:
Abobora japonesa	2Kg	QUINTA
Espinafre	1 maço	SEGUNDA
Milho verde (amarelo bem clarinho, quase branco)	2 BANDEIAS	SEGUNDA
Tomate italiano	1,5Kg	SEGUNDA
Cebola	3 UNIDADES	SEGUNDA
Jiló	300g	SEXTA
→ FRUTAS SECAS, OLEAGINOSAS, SEMENTES e GRÃOS (CASA DE DOCES E QUEIJS DE BRÁSÍLIA)	QUANTIDADE	PARA DIA:
Sagu – (SOMENTE DA BIOMUNDO VENÂNCIO 2000)	1,0Kg	PARA O MÊS
→ REFRIGERADOS	QUANTIDADE	PARA DIA:
Iogurte ORGÂNICO natural INTEGRAL (SEM SABOR)	1 litro VALIDADE ATÉ 28/09	QUARTA
Leite ORGÂNICO pasteurizado INTEGRAL (QUALQUER MARCA)	4 litros VALIDADE ATÉ 28/09	QUARTA
Queijo minas frescal pasteurizado	1Kg VALIDADE ATÉ 28/09	QUINTA
Queijo minas meia cura RALADO (COM VALIDADE PARA 1 MÊS)	1Kg	TERÇA
→ INGREDIENTES	QUANTIDADE	PARA DIA:
Farinha de trigo BRANCA (VITORIOSA ou ESPECIAL)	2Kg	SEGUNDA
Óleo de girassol	1 de 900mL	SEGUNDA
Ovo orgânico	28 unidades	SEGUNDA

Fonte: Escola Céu de Brasília (2017)

No sábado as compras são feitas e entregues. De acordo com o Guia Alimentar para população brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014), nessa etapa é de suma importância manter o cuidado com a escolha, locomoção e armazenamento dos alimentos. Na escolha das frutas, verduras e legumes o responsável deve observar a

cor, textura e firmeza, assim devem estar com a cor viva, sem furos e machucados. Na locomoção, deve se atentar à sobreposição para não machucá-los. Por fim, no armazenamento, locais secos, arejados e/ou refrigerados devem estar disponíveis para alocação de cada item. Foi verificado que é necessário um maior cuidado com a escolha e a locomoção dos alimentos mais sensíveis, pois algumas vezes são danificados. Em relação ao armazenamento, uma fruteira bem planejada deve ser providenciada para que os alimentos sejam acondicionados corretamente.

Na segunda feira, as compras são conferidas pela cozinheira e auxiliar de cozinha e um feedback é repassado à nutricionista e ao diretor administrativo, para simples conferência e/ou correção de alguma falha cometida no pedido, na escolha, locomoção e/ou armazenamento dos alimentos. Foi constatado que pequenos desacertos acontecem toda semana, como por exemplo, esquecimento de algum ingrediente no pedido, frutas, verduras e legumes com amadurecimento precoce ou tardio, laticínios com data de validade muito curta. Assim, são falhas que para serem sanadas ou minimizadas requerem mais organização, atenção e cuidado dos responsáveis.

Dessa forma, o ciclo se repete a cada semana, entretanto no início de cada mês é planejada e elaborada outra lista para subsidiar uma compra mensal de ingredientes, basicamente não perecíveis, como farináceos, grãos, sementes, frutas secas, oleaginosas, óleos vegetais, entre outros. Além disso, os produtos de higiene e limpeza são pedidos em lista mensal distinta. Em caso de necessidade solicitações e compras imediatas são efetuadas, devido aos imprevistos.

Nesse sentido a gestão das compras é necessária para atingir a excelência em qualidade alimentar, no caso da escola, visando atender aspectos sociais, econômicos e ambientais. Quanto melhor se puder prever e estimar as necessidades e menor ser a variabilidade de produção, melhor será o desfecho do planejamento e, consequentemente, melhor será a execução das atividades para atender a demanda (GIANESI E CORRÊA, 1994). No caso, a variabilidade de produção é grande, pois todo dia são preparados lanches diferentes e com especificidades, o que torna mais complexo o planejamento e o risco de ocorrer desacertos.

Do ponto de vista da sustentabilidade, a escola como empresa consumidora deve considerar os produtos que compra e de quem compra, procurando adotar atitudes e comportamentos de compra que contribuam para a conservação do meio ambiente. Elkington et al. (1990) denomina esse tipo de consumidor como “verde”, sendo aquele cujas alternativas de compras revelam uma responsabilidade, especialmente, com o meio ambiente.

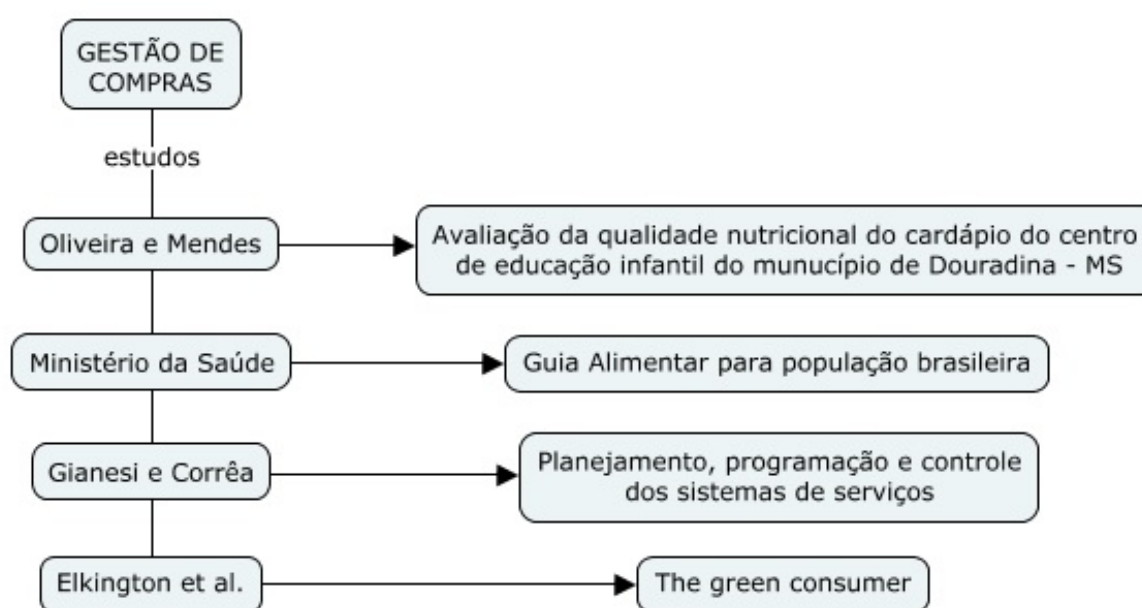
Nesse sentido, as práticas observadas que corroboram com esse aspecto são: o planejamento da quantidade de alimentos comprados, quantidade de lanches produzidos e distribuídos para evitar o desperdício; consumo de alimentos da época

e orgânicos oriundos da agricultura familiar orgânica, principalmente frutas, verduras, legumes, ovos e laticínios.

Dessa forma, para aperfeiçoar esse viés é necessário que os alunos sejam incentivados cada vez mais pela família e educadores da escola, com auxílio da educação alimentar e ambiental, a ingerirem todo o lanche, entenderem como o alimento se transforma em lanche, além da ampliação de aquisição de produtos orgânicos não perecíveis, por meio de fornecedores locais.

Para sintetizar os estudos abordados o seguinte mapa mental foi elaborado:

**Figura 14 – Mapa mental dos estudos relacionados à Gestão de Compras**



Fonte: Arquivo pessoal (2017)



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem conceitual que denota a alimentação saudável somente à composição química dos alimentos está ultrapassada. O desenvolvimento do presente estudo possibilitou compreender uma abordagem atual da alimentação saudável caracterizada por uma visão holística que considera o conjunto de processos pelos quais os alimentos passam, ou seja, desde sua produção, até o consumo e o descarte.

Preferir uma alimentação que, além de saudável, também seja sustentável, significa ser adepto e consciente em relação a todos os processos do sistema alimentar que buscam otimizar os impactos sociais, econômicos e ambientais positivos, em detrimento da mitigação dos negativos. Desse modo, é necessário compreender não só o que se come, mas também as formas de produção, acesso e os modos de consumir.

A alimentação saudável e sustentável abrange ensinamentos de vários campos do conhecimento e práticas de diversos atores. Nessa perspectiva, as escolas, principalmente as especializadas em educação infantil, atuam como espaço de assimilação e multiplicação de conhecimentos e valores colaborando decisivamente para construção e melhoria dos hábitos dos envolvidos, sendo local imprescindível para promoção da saúde através de práticas que respeitem as diversidades culturais e que sejam social, econômica e ambientalmente viáveis.

Para tanto, é preciso que os indivíduos que compõem a comunidade escolar não só compreendam a relevância de assumir uma conduta responsável em relação à alimentação, como também possam refletir e aplicar as práticas no cotidiano.

Como visto, foram identificadas 6 práticas centrais que colaboram para a alimentação saudável e sustentável no ambiente escolar estudado. Porém, é necessário aprimorar alguns processos dentro dessas práticas com intuito de otimizá-las. Além disso, as práticas identificadas podem ser incorporadas e replicadas no dia a dia, fortalecendo a promoção da saúde humana e ambiental em qualquer outro ambiente, inclusive em escolas da rede pública. Ainda, foi constatado que a gestão ambiental pode ser incluída em todas, servindo como instrumento para observação, coleta de informações e implementação de melhorias com foco na relação social, econômica e ambientalmente sustentáveis das atividades desenvolvidas nos espaços, no caso dessa pesquisa, nas atividades relacionadas à alimentação saudável e sustentável no contexto escolar infantil.

Dessa forma, o objetivo geral de identificar quais práticas realizadas colaboram para a alimentação saudável e sustentável na escola de educação infantil Céu de Brasília, foi alcançado. E para tanto, os objetivos específicos de expor os conceitos de alimentação saudável e sustentável, relacionar a alimentação e sustentabilidade,

além de acompanhar as práticas realizadas pelos profissionais da escola, foram efetivados. Assim a hipótese positiva do estudo foi confirmada.

Diante do exposto, o curto prazo para que o estudo fosse redigido, impossibilitou alcançar relações e reflexões mais profundas.

Por fim, para evolução dessa pesquisa, é recomendado que um projeto de educação alimentar e ambiental envolvendo uma horta escolar seja redigido, para favorecer a conexão multidisciplinar teórica e prática entre os temas “alimentação saudável”, “alimentação sustentável” e “educação infantil”. O objetivo é subsidiar a implementação do projeto na escola Céu de Brasília, e posteriormente, servir de modelo para replicação em outros ambientes.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKATU, Instituto. A nutrição e o consumo consciente. Caderno temático. São Paulo: Instituto Akatu, 2004.

AZEVEDO, E.; PELICIONI, M. C. F. **Promoção da saúde, sustentabilidade e agroecologia: uma discussão intersectorial.** Saúde Sociedade. v. 20, n.º 3, p. 715-729. São Paulo, 2011.

BOOG, M. C. F. **Educação nutricional: passado, presente e futuro.** Revista Nutrir, Campinas, v.10, n º 1, p. 5-19, 1997.

BOOG, M. C. F. **Contribuições da educação nutricional à construção da segurança alimentar.** Saúde em Revista, Piracicaba, v. 1, n º 1, p. 17-23, 2004.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, Departamento de Articulação e Desenvolvimento dos Sistemas de Ensino. Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação. Brasília: Ministério da Educação, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Rio de Janeiro, 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para população brasileira. 2ª Ed. Brasília, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento. Lei Federal n º 10.831 de dezembro de 2003. Dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 23 dez 2003. Seção 1, p.11.

BRASIL. Ministério da Saúde e Ministério da Educação. Portaria Interministerial. MS/MEC nº 1010 de 08 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Brasília: Ministério da Saúde e Ministério da Educação, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Direção Geral de Saúde. Princípios para uma alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Direção Geral de Saúde. Programa Nacional para a Promoção de Alimentação Saudável sobre Alimentação Vegetariana em Idade Escolar. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 2ª Ed. Revisada. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

CAMPBELL, S. Manual de Compostagem para hortas e jardins: como aproveitar bem o lixo orgânico doméstico. São Paulo: Nobel, 1999.

CAMPOS, I. C.; LEMOS, M. **Implantação da ISO 14001 na unidade de alimentação e nutrição de uma indústria de Santa Catarina**. Revista Nutrição em Pauta, v.13, n.º 72, p. 30-35, 2005.

CANESQUI, A. M.; GARCIA, R. W. D. **Uma introdução á reflexão sobre a abordagem sociocultural da alimentação**. Antropologia e nutrição: um diálogo possível. Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 9-19, 2005.

CAPORAL, R. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IIICA, 2004.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade. Brasília: MDS/Embrapa, 2009.

CASSOL, A.; SCHNEIDER, S. **Produção e consumo de alimentos: novas redes e atores**. Lua Nova: Revista de Cultura e Política, São Paulo, nº 95, mai./ago. 2015.

CAVALCANTI, C. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez; 1995.

CODEPLAN. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa Distrital por amostra de domicílios - PDAD. Brasília, 2016.

CONSEA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Relatório da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: Consea, 2007.

CORDERO, S.; MENGASCINI, A.; MENEGAZ, A.; ZUCCHI, M.; DUMRAUF, A. **La alimentación desde una perspectiva multidimensional en la formación de docentes en ejercicio**. Ciência e Educação, Bauru, v. 22, n.º 1, p. 219-236, 2016.

CORDOVA, C. A. S. **Propondo a Sustentabilidade: Diretrizes Básicas de Planejamento e Layout de uma Unidade de Produção de Refeições para Profissionalização em Instituição Filantrópica**. Curso de Especialização em Gastronomia e Segurança Alimentar. Universidade de Brasília, 2006.

CUNHA, L. F. **A importância de uma alimentação adequada na educação infantil**. 32f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ibaiti, 2014.

DANELON, M. A. S.; DANELON, M. S.; SILVA, M. V. **Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas.** Revista Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, v. 13, nº 1, p. 85-94, 2006.

DIAS, S. L. F. G.; MOURA, C. Consumo sustentável: muito além do consumo “verde”. XXXI Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro, 2007.

DUTRA DE OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, J. S. Ciências Nutricionais. São Paulo: Editora Sarvier, 1998.

DUTRA, E. S.; AMORIM, N. F. A.; FRANCO, M. C.; OTERO, I. A. M. **Alimentação saudável e sustentável.** Módulo 11. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

ELKINGTON, J.; HAILES, J.; MAKOWER, J. The green consumer. New York: Penguin Books, 1990.

ESHEL, G.; MARTIN, P. **Diet, energy and global warming.** Earth Interactions Journal. n.º 32. Miami: Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science.

FERNANDES, F. M. **Alimentação e nutrição entre escolares: caso dos alunos de uma escola do município, Vitória – ES.** 49f. Monografia (Especialização em Nutrição Clínica) - Curso de Pós-Graduação em Nutrição Clínica, Universidade Veiga de Almeida, Vitória, 2006.

FIGUEIREDO, R. M. Manual de Procedimentos e Desenvolvimento. Programa de redução de patógenos, padrões e procedimentos operacionais de sanitização. São Paulo, 1999.

FISBERG, M.; BANDEIRA, C. R. S.; BONILHA, E. A., HALPERN, G.; HIRSCHBRUCH, M. D. **Hábitos alimentares na adolescência.** Pediatr. Mod., São Paulo, v.36, nº 11, p. 724-734, nov. 2000.

FLORES, L. L. C.; PULIDO, A. C. **Problemas ambientais causados pelos resíduos sólidos urbanos.** Estudo e Pesquisa, Lins, v. 5, nº 1, maio, 2002.

FRANÇA, J. F. M. **Refeições *vegan* em ambiente escolar. Lei n.º 11/2017 e as suas implicações em Unidades de Alimentação e Nutrição.** Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Universidade do Porto, 2017.

GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L. **Planejamento, Programação e Controle dos Sistemas de Serviços.** In GIANESI I. G. N.; CORRÊA H. L. Administração Estratégica de Serviços, Operações para a Satisfação do Cliente. Atlas, São Paulo, 1994.

GONÇALVES, F. D.; CATRIB, A. M. F.; VIEIRA, N. F. C.; VIEIRA, L. J.E.S. **A promoção da saúde na educação infantil.** Interface: Comunicação, saúde e educação, v.12, nº 24, p. 181- 192, jan./mar.2008.

GOUVÊIA, E.L.C. Nutrição, saúde & comunidade. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

HAGUETTE, T. M. F. Metodologias qualitativas na sociologia. Petrópolis: Vozes, 1995.

LAZARI, T. A.; SANTOS, F. G. R.; OLIVEIRA, S. S. I.; URBANO, L. S. **Importância da educação nutricional na infância**. In: Anais. VI Congresso Multiprofissional em Saúde. Londrina/PR: UniFil, p 100- 104, jul. 2012.

LÉTTI, M. M. **Pode nos chamar de Trim Tab: a construção de uma educação voltada para emancipação humana por meio da organização da escola em rede distribuída**. 279 p. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Educação. Brasília, 2016.

LOPES, E. T. **Sistemas de gestão da qualidade em alimentos e bebidas**. Higiene Alimentar, São Paulo, v. 17, n.º 107, p. 112-114, 2003.

LOUREIRO, I. **A importância da educação alimentar: o papel das escolas promotoras de saúde**. Revista Portuguesa de Saúde Pública. v. 22, n.º 2, p. 43- 55, jul./dez. 2004.

LUDKE, M. ANDRÉ. M. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: Epu, 1986.

MELINA, V.; DAVIS, B.; HARRISON, V. A dieta saudável dos vegetais: o guia completo para uma nova alimentação. Rio de Janeiro: Campus; 1998.

MINAYO, M. C. de S. O Desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec/Abrasco, 1994.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. **Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano**. Revista Sociedade & Natureza, Uberlândia, v. 20, n.º 1, p. 111-124, jun. 2008.

OLIVEIRA, J. F.; MENDES, R. C. **Avaliação da qualidade nutricional do cardápio do centro de educação infantil (CEI) do município de Douradina-MS**. Interbio. Douradina, v. 2, n.º 1, 2008.

PHILIPPI, S. T. Guia alimentar para o ano 2000. In: Angelis RC de Fome Oculta. São Paulo: ATRENEU, 2000.

PIETRUSZYNSKI, E. B.; ALBIERO, K. A.; POPPER, G.; TEIXEIRA, P. F. **Práticas pedagógicas envolvendo a alimentação no ambiente escola: apresentação de uma proposta**. Revista Teoria e Prática da Educação, v. 13, n.º 2, p. 223- 229, mai/ago. 2010.

PORTILHO, F. Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania. São Paulo:

Cortez, 2005.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. **Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil.** Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, v. 3, p. 229-37, 2000.

RIBEIRO, G. N. M.; SILVA, J. B. **A alimentação no processo de aprendizagem.** Revista Eventos Pedagógicos. v. 4, n.º 2, p. 77-85, ago./dez. 2013.

RIBEIRO, H.; JAIME, P. C.; VENTURA, D. **Alimentação e sustentabilidade.** Revista Estudos Avançados, São Paulo, v. 31, n.º 89, p. 185-197, jan./apr. 2017.

RODRIGUES, L. P. F.; ZANETI, I. C. B.; LARANJEIRA, N. P. **Sustentabilidade, segurança alimentar e gestão ambiental para a promoção da Saúde e qualidade de vida.** Revista Participação, n.º 19, p. 22-28. 2011.

ROTENBERG, S.; VARGAS, S. **Práticas alimentares e os cuidados da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. n.º 4. Recife: IMP, 2004.

SCHENINI, P. C.; CARDOSO, A. C. F.; RENS, F. **Responsabilidade social corporativa.** In: Schenini, P. C. Gestão empresarial sócio ambiental. Florianópolis: Nova Letra, p. 35-60, 2005.

SINGER, P. Liberação animal. Porto: Via Optima Oficina Editorial, 2008.

SPINELLI, M. G. N. **Gestão adequada dos serviços pode gerar aumento da deficiência operacional e diminuir despesas, beneficiando o meio ambiente.** Revista Nutri do Conselho Regional de Nutricionistas- CRN 3ª região, 2009.

TEIXEIRA, L. S. **A relação do cuidar e educar através da alimentação saudável na educação infantil.** Monografia. Curso de graduação em pedagogia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2015.

TINOCO, J. E.; KRAEMER, M. E. P. Contabilidade e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2004.

TRICHES, R. M. **Promoção do consume alimentar sustentável no contexto da alimentação escolar.** Revista Trabalho, Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. 13, n.º 3, p. 757-771, set./dez. 2015.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância. Relatório final do Fórum Mundial de Educação. Senegal, 2000.

VEIROS, M. B.; PROENÇA, R. P. D. C. **Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição - Método AQPC.** Revista Nutrição em Pauta, v.11, n.º 62. São Paulo, 2010.

VILELA, N. J.; RESENDE, F. V.; FILHO, E. G.; SAMINÊZ, T. C.; VALLE, J. C. V.; JUNQUEIRA, L. P. Perfil dos consumidores de produtos orgânicos no Distrito Federal. Comunicado Técnico. In: EMBRAPA. Brasília, dez. 2006.

ZANCUL, M. S. **Consumo alimentar de alunos nas escolas de ensino fundamental em Ribeirão Preto.** 85f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2004.